

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN
TERINTEGRASI
(STUDI KASUS: RSUD ARIFIN ACHMAD DENGAN DINAS
KEPENDUDUKAN DAN PENDATANGAN SIPIL DAN BPJS
KESEHATAN)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh:

ALIEF ALHADI

11551102688



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2019

LEMBAR PERSETUJUAN

SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN
TERINTEGRASI
(STUDI KASUS: RSUD ARIFIN ACHMAD DENGAN DINAS
KEPENDUDUKAN DAN PENDATANGAN SIPIL DAN BPJS
KESEHATAN)

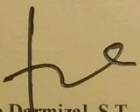
TUGAS AKHIR

Oleh:

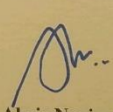
ALIEF ALHADI
11551102688

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 02 Desember 2019

Pembimbing I,


(Teddie Darmizal, S.T., M.T.I.)
NIP. 19870524 201503 1 006

Pembimbing II,


(Dr. Alwis Nazir, M.Kom.)
NIP. 19740807 200901 1 007

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN
TERINTEGRASI
(STUDI KASUS: RSUD ARIFIN ACHMAD DENGAN DINAS
KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL DAN BPJS
KESEHATAN)
TUGAS AKHIR**

Oleh:

ALIEF ALHADI
11551102688

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 02 Desember 2019

Pekanbaru, 02 Desember 2019

Mengesahkan,
Ketua Jurusan,


Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.
NIP. 19810523 200710 2 003

 Dekan
Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.
NIP. 19810523 200710 2 003

DEWAN PENGUJI

Ketua	: Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.	
Sekretaris	: Teddie Darmizal, S.T., M.T.I.	
Pembimbing II	: Dr. Alwis Nazir, M.Kom.	
Penguji I	: Benny Sukma Negara, S.T., M.T.	
Penguji II	: Muhammad Fikry, S.T., M.Sc.	

iii

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan dengan izin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Pekanbaru, 02 Desember 2019

ALIEF ALHADI

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 02 Desember 2019

Yang membuat pernyataan,

ALIEF ALHADI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahil rabbil 'alamiin,

*Saya persembahkan karya kecil ini untuk Ayahanda Asnul, Ibunda Riva Netti,
Kakak-kakak Rani Primasari dan Fatma Hasvarina*

-ALIEF ALHADI-



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN
TERINTEGRASI
(STUDI KASUS: RSUD ARIFIN ACHMAD DENGAN DINAS
KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL DAN BPJS
KESEHATAN)**

ALIEF ALHADI
11551102688

Tanggal sidang: 02 Desember 2019

Periode Wisuda: September 2020

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Salah satu pelayanan yang ada di RSUD Arifin Achmad adalah menerbitkan surat keterangan kelahiran dan kematian setiap ada kelahiran atau kematian. Surat keterangan kelahiran dan kematian yang dikeluarkan RSUD Arifin Achmad berguna untuk mengurus akta kelahiran untuk anak yang baru lahir dan akta kematian untuk orang meninggal dunia di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil), serta untuk anak yang baru lahir dapat diurus kepesertaan BPJS Kesehatan ke dalam kepesertaan orangtua setelah mendapatkan akta kelahiran dan masuk ke dalam kartu keluarga orangtua. Permasalahan yang dihadapi adalah proses pembuatan akta kelahiran atau kematian dan kepesertaan BPJS memiliki tahapan yang panjang dan membutuhkan waktu yang lama masyarakat harus mendaftar secara ke masing-masing instansi terkait karena sistem yang ada saat ini tidak saling terhubung. Maka dari hasil penelitian yang telah dilakukan, solusi nya adalah dengan membangun sistem pelayanan administrasi kependudukan terintegrasi RSUD Arifin Achmad dengan Disdukcapil dan BPJS Kesehatan menggunakan *REST web service* yang mampu mengintegrasikan proses pembuatan akta kelahiran atau kematian dan kepesertaan BPJS Kesehatan. Berdasarkan hasil pengujian *black box* dan *user acceptance test* (UAT) yang dilakukan sistem yang dibangun telah berhasil berjalan sesuai tujuan penelitian dan proses pembuatan akta kelahiran, akta kematian dan kepesertaan BPJS Kesehatan dapat dilakukan di sistem pelayanan administrasi kependudukan terintegrasi RSUD Arifin Achmad.

Kata Kunci: BPJS Kesehatan, Disdukcapil, RSUD Arifin Achmad, *REST web service*, Sistem Informasi Terintegrasi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

INTEGRATED POPULATION ADMINISTRATION SERVICES SYSTEM

**(CASE STUDI: RSUD ARIFIN ACHMAD WITH DINAS
KEPENDUDUKAN DAN PENDATANGAN SIPIL AND BPJS
KESEHATAN)**

ALIEF ALHADI

11551102688

Date of Final Exam: 02 December 2019

Graduation Ceremony Period: September 2020

Informatics Engineering Departement

Faculty of Scince and Technology

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

One of the services available at Arifin Achmad Regional Hospital is to issue birth and death certificates every time there is a birth or death. Birth and death certificate issued by Arifin Achmad Regional Hospital is useful for arranging birth certificates for newborn children and death certificates for deceased persons at the Department of Population and Civil Registration (Disdukcapil), as well as for newborns, which can be administered by BPJS Health into parental participation after obtaining a birth certificate and entered into the parent's family card. The problem faced is the process of making birth or death certificates and BPJS membership has a long stage and requires a long time the community must register with each of the relevant agencies because the current system is not interconnected. So from the results of research that has been done, the solution is to build an integrated population administration service system at Arifin Achmad Hospital with Disdukcapil and BPJS Health using REST web services that are able to integrate the process of making birth or death certificates and BPJS Health membership. Based on the results of the black box testing and user acceptance test (UAT) conducted the system that was built has been successfully run according to research objectives and the process of making birth certificates, death certificates and BPJS Health membership can be done in the integrated population administration service system of Arifin Achmad Hospital.

Keywords: BPJS Kesehatan, Disdukcapil, RSUD Arifin Achmad, REST web service, Integrated information system

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Terintegrasi (Studi Kasus: RSUD Arifin Achmad dengan Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil dan BPJS Kesehatan)”. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Selama pelaksanaan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat pengetahuan, bimbingan, dukungan, arahan serta masukan dari semua pihak yang telah membantu hingga penulisan laporan ini dapat diselesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Ayahanda Asnul dan Ibunda Riva Netti serta kakak-kakak penulis, Rani Primasari dan Fatma Hasvarina yang selalu menjadi sosok penyemangat dan tidak pernah berhenti berdoa untuk penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Elin Haerani, S.T., M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Iis Afrianty, S.T., M.Sc., selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Teddie Darmizal, S.T., M.TI, selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah memberikan banyak masukan serta saran dalam pembangunan rancang bangun sistem.
7. Bapak Dr. Alwis Nazir, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah memberikan banyak masukan serta saran dalam pembangunan rancang bangun sistem.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Bapak Benny Sukma Negara, ST, MT, selaku penguji I Tugas Akhir yang telah memberikan banyak masukan serta saran kepada penulis.
9. Bapak Muhammad Fikry, S.T, M.Sc, selaku penguji II Tugas Akhir yang telah memberikan banyak masukan serta saran kepada penulis.
10. Seluruh Dosen yang mengajar pada jurusan Teknik Informatika UIN Suska Riau
11. Adenia Miranda Edi Putri yang selalu memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis.
12. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan dan semangat, terkhusus untuk TIF E 2015.
13. Apresiasi setinggi-tingginya kepada diri saya sendiri yang telah menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga untuk para pembaca laporan ini. Penulis berharap mendapatkan kritik dan saran guna memperbaiki serta pengembangan dari laporan ini kedepannya. Kritik dan saran tersebut dapat dikirim ke email penulis yaitu alief.alhadi@students.uin-suska.ac.id. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan selamat membaca.

Pekanbaru, 02 Desember 2019

Penulis

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SIMBOL	xix
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-5
1.3 Batasan Masalah	I-5
1.4 Tujuan	I-5
1.5 Sistematika Penulisan	I-6
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Pengertian Sistem Informasi	II-1
2.2 Integrasi Data	II-1
2.3 Pengertian E-Government	II-2
2.4 Pengertian API	II-4
2.5 Pengertian Web Services	II-4
2.6 Pengertian REST	II-6
2.7 Business Proccess Model and Notation	II-8
2.8 Perangkat Analisa Sistem	II-10
2.8.1 Use Case Diagram	II-10
2.8.2 Class Diagram	II-12

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.8.3	<i>Sequence Diagram</i>	II-12
2.8.4	<i>Activity Diagram</i>	II-13
2.9	Black-box Testing.....	II-13
2.10	Pengertian Rapid Application Development (RAD).....	II-13
2.11	Penelitian Terkait	II-15
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	III-1
3.1	Identifikasi Masalah.....	III-2
3.2	Studi Pustaka	III-2
3.3	Pengumpulan Data.....	III-2
3.4	Requirments Planning Phase	III-2
3.5	User Design Phase	III-3
3.5.1	<i>Use Case Diagram</i>	III-3
3.5.2	<i>Sequence Diagram</i>	III-3
3.5.3	<i>Class Diagram</i>	III-4
3.5.4	Perancangan <i>Web Services</i>	III-4
3.5.5	Perancangan antarmuka	III-4
3.6	Contruction Phase	III-4
3.7	Cutover Phase	III-4
3.8	Kesimpulan dan Saran	III-5
BAB IV	ANALISA DAN PERANCANGAN	IV-1
4.1	Analisa Sistem	IV-1
4.1.1	Analisa Sistem Lama	IV-1
4.1.2	Analisa Sistem Rekomendasi	IV-4
4.2	Perancangan Sistem	IV-10
4.2.1	<i>Use case Diagram</i>	IV-10
4.2.2	<i>Use Case Description</i>	IV-11
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	IV-20
4.2.4	<i>Class Diagram</i>	IV-31
4.2.5	<i>Deployment Diagram</i>	IV-39
4.2.6	Perancangan <i>Web Service</i>	IV-40
4.2.7	Perancangan Antarmuka	IV-56
BAB V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1	Tahap Implementasi.....	Error! Bookmark not defined.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.1.1	Batasan Implementasi	Error! Bookmark not defined.
5.1.2	Lingkungan Implementasi.....	Error! Bookmark not defined.
5.1.3	Hasil Implementasi	Error! Bookmark not defined.
5.2	Tahap Pengujian	Error! Bookmark not defined.
5.2.1	Pengujian <i>Web Service</i>	Error! Bookmark not defined.
5.2.2	Pengujian <i>Black Box</i>	Error! Bookmark not defined.
5.2.3	Kesimpulan Pengujian	Error! Bookmark not defined.
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	IV-1
6.1	Kesimpulan.....	IV-1
6.2	Saran	IV-1
DAFTAR PUSTAKA		xxi
LAMPIRAN		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Fungsional Sistem Pemerintahan.....	II-3
2.2 Kerangka Fungsional Sistem Pemerintahan.....	II-4
2.3 Arsitektur <i>Web Service</i>	II-5
2.4 Cara Kerja <i>REST Web Service</i>	II-7
2.5 <i>Actor</i>	II-11
2.6 <i>Use Case</i>	II-11
2.7 <i>System Boundary</i>	II-11
2.8 <i>Relationship</i>	II-12
2.9 Siklus <i>Rapid Application Development</i> (Cashman dkk., 2009).....	II-14
3.1 Tahapan Penelitian.....	III-1
4.1 Proses Bisnis Pembuatan Surat Keterangan Kelahiran atau Surat Keterangan Kematian	IV-2
4.2 Proses Bisnis Pembuatan Akta Kelahiran atau Akta Kelahiran	IV-3
4.3 Proses Bisnis Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Yang Baru Lahir Di BPJS Kesehatan	IV-4
4.4 Rancangan Arsitektur Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Terintegrasi RSUD Arifin Achmad	IV-5
4.5 Proses Bisnis Permohonan Akta Kelahiran Dan Kematian Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Terintegrasi.....	IV-7
4.6 Proses bisnis Pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir sistem informasi layanan kependudukan terintegrasi	IV-9
4.7 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Terintegrasi RSUD Arifin Achmad.....	IV-10
4.8 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan <i>Login</i>	IV-20
4.9 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Surat Keterangan Kelahiran	IV-21
4.10 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Surat Keterangan Kematian.....	IV-22
4.11 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Keterangan Kelahiran	IV-23
4.12 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Keterangan Kematian.....	IV-24
4.13 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Permohonan Akta Kelahiran	IV-25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.36	Perancangan Antarmuka Halaman Data Permohonan Akta Kelahiran....	IV-58
4.37	Perancangan Antarmuka Halaman <i>Form</i> Tambah Permohonan Akta Kelahiran	IV-59
4.38	Perancangan antarmuka halaman <i>view</i> permohonan akta kelahiran	IV-60
4.39	Perancangan Antarmuka Halaman <i>Form Upload</i> Berkas Permohonan Akta Kelahiran	IV-61
5.1	Tampilan <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
5.2	Tampilan Beranda	Error! Bookmark not defined.
5.3	Tampilan Permohonan Akta Kelahiran	Error! Bookmark not defined.
5.4	Tampilan <i>Form</i> Permohonan Akta Kelahiran ..	Error! Bookmark not defined.
5.5	Tampilan <i>View</i> Permohonan Akta Kelahiran ..	Error! Bookmark not defined.
5.6	Tampilan <i>Form Upload</i> Berkas Permohonan Akta Kelahiran	Error!
	Bookmark not defined.	
5.7	Pengujian <i>Web Service</i> Data Penduduk	Error! Bookmark not defined.
5.8	Pengujian <i>Web Service</i> Jenis Permohonan	Error! Bookmark not defined.
5.9	Pengujian <i>Web Service</i> Berkas Syarat Permohonan	Error! Bookmark not defined.
5.10	Pengujian <i>Web Service</i> Pengajuan Permohonan	Error! Bookmark not defined.
5.11	Pengujian <i>Web Service</i> Data Peserta BPJS Kesehatan	Error! Bookmark not defined.
5.12	<i>Web Service</i> Berkas Syarat Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir	Error! Bookmark not defined.
5.13	Pengujian <i>Web Service</i> Pengajuan Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penelitian terkait	II-15
4.1 <i>Use case description</i> melakukan login.....	IV-11
4.2 <i>Use case description</i> menambahkan surat keterangan kelahiran	IV-11
4.3 <i>Use case description</i> dari proses menambahkan surat keterangan kematian .	IV-
4.4 <i>Use case description</i> cetak surat keterangan kelahiran.....	IV-13
4.5 <i>Use case description</i> dari proses cetak surat keterangan kematian	IV-13
4.6 <i>Use case description</i> dari proses menambahkan permohonan akta kelahiran	IV-
14	
4.7 <i>Use case description</i> dari proses menambahkan permohonan akta kematian	IV-
15	
4.8 <i>Use case description</i> dari proses <i>upload</i> berkas permohonan akta kelahiran	IV-
16	
4.9 <i>Use case description</i> dari proses <i>upload</i> berkas permohonan akta kematian	IV-
4.10 <i>Use case description</i> dari proses menambahkan pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan	IV-18
4.11 <i>Use case description</i> dari proses <i>upload</i> berkas Data pendaftaran kepesertaan BPJS	IV-19
4.12 Struktur Tabel Surat Keterangan Kelahiran	IV-32
4.13 Struktur Tabel Surat Keterangan Kematian.....	IV-33
4.14 Struktur Tabel Pasien	IV-33
4.15 Struktur Tabel Dokter.....	IV-34
4.16 Struktur Tabel Pengguna	IV-34
4.17 Struktur Tabel Ruangan.....	IV-35
4.18 Struktur Tabel Poli	IV-35
4.19 Struktur Tabel Permohonan Akta	IV-35

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.20 Struktur Tabel Jenis Permohonan akta.....	IV-36
4.21 Struktur Tabel Berkas Jenis Permohonan Akta	IV-36
4.22 Struktur Tabel Berkas Permohonan Akta.....	IV-37
4.23 Struktur Tabel Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan.....	IV-37
4.24 Struktur Tabel Jenis Berkas Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan	IV-38
4.25 Struktur Tabel Berkas Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan	IV-38
4.26 Web Service Data Penduduk.....	IV-40
4.27 Rancangan implementasi <i>web service</i> jenis permohonan	IV-42
4.28 Rancangan implementasi <i>web service</i> berkas syarat permohonan.....	IV-43
4.29 Rancangan implementasi <i>web service</i> Pengajuan Permohonan	IV-44
4.30 Rancangan implementasi <i>web service upload</i> berkas permohonan	IV-45
4.31 Rancangan implementasi <i>web service filter</i> permohonan	IV-46
4.32 Rancangan implementasi <i>web service</i> berkas permohonan berdasarkan nomor registrasi	IV-47
4.33 Rancangan implementasi <i>web service</i> data peserta BPJS Kesehatan	IV-48
4.34 Rancangan implementasi <i>web service</i> berkas syarat pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir	IV-50
4.35 Rancangan implementasi <i>web service</i> pengajuan pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir	IV-51
4.36 Rancangan implementasi <i>Web Service upload</i> berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir	IV-52
4.37 Rancangan implementasi <i>web service filter</i> pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir	IV-53
4.38 Rancangan implementasi <i>Web Service</i> berkas pendaftaran kepesertaan bpjs Kesehatan anak baru lahir berdasarkan nomor registrasi	IV-55
4.39 Pengujian <i>Black Box</i>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR SIMBOL

Usecase Diagram:



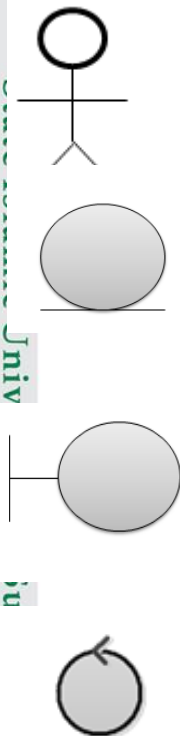
Actor: Simbol orang atau *stakeholder* yang berinteraksi pada sistem

Usecase: Gambaran fungsionalitas pada suatu sistem, sehingga pengguna mengerti kegunaan sistem yang dibangun

Association: Mengubungkan link antar elemen

Include: Suatu tindakan lain yang harus dilakukan agar sebuah tujuan dapat terjadi

Sequence Diagram:



Actor: Simbol orang atau *stakeholder* yang berinteraksi pada sistem

Entity: Simbol yang menggambarkan tabel

Boundary: Simbol yang menggambarkan tampilan muka antar sistem

Control: Simbol yang digunakan untuk menghubungkan boundary dengan table

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

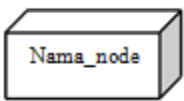
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lifeline: Simbol yang digunakan sebagai tanda mulai dan selesainya suatu pesan

Message: Simbol yang digunakan untuk mengirimkan pesan

Deployment Diagram:



Node: Penggambaran bagian-bagian hardware pada sistem



Link: Simbol relasi antar node

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin besarnya peran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses bisnis membuat banyak lembaga berlomba mengimplementasikan TIK untuk proses terintegrasi. Salah satunya adalah melalui pengembangan *e-Government* (e-Gov), di mana idealnya implementasi e-Gov diharapkan dapat membantu meningkatkan interaksi antara pemerintah, masyarakat, dan bisnis sehingga mendorong perkembangan politik dan ekonomi. Salah satu implementasi e-Gov adalah di bidang pelayanan kesehatan yang ada di rumah sakit.

Rumah sakit merupakan salah satu organisasi penyedia layanan kesehatan yang berwenang memberikan pelayanan kesehatan. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan, kemajuan teknologi, dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang tetap mampu meningkatkan pelayanan yang lebih bermutu dan terjangkau oleh masyarakat agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Salah satu rumah sakit milik pemerintah yang ada di wilayah Riau yang melayani dan juga menampung pelayanan rujukan dari rumah sakit kabupaten disekitarnya adalah Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Arifin Achmad di Kota Pekanbaru. RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau merupakan rumah sakit kelas B pendidikan, yang mempunyai tugas dan fungsi mencakup upaya pelayanan kesehatan perorangan, pusat rujukan dan pembina rumah sakit Kabupaten/Kota se Provinsi Riau.

Salah satu pelayanan yang ada di RSUD Arifin Achmad adalah menerbitkan surat keterangan kelahiran dan kematian setiap ada kelahiran atau kematian. Setiap tahunnya RSUD Arifin Achmad memiliki angka kelahiran dan kematian yang tinggi. Oleh karena hal tersebut RSUD Arifin Achmad telah memiliki sistem informasi

manajemen rumah sakit (SIMRS) untuk membantu pihak RSUD manajemen semua proses pelayanan yang ada sehingga dapat memberikan pelayanan yang cepat dan mudah ke pada masyarakat.

Surat keterangan kelahiran dan kematian ini berguna untuk mengurus akta kelahiran untuk anak yang baru lahir dan akta kematian untuk orang meninggal dunia di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil), serta untuk anak yang baru lahir dapat diurus kepesertaan BPJS Kesehatan ke dalam kepesertaan orangtua setelah mendapatkan akta kelahiran dan masuk ke dalam kartu keluarga orangtua.

Pada saat ini Disdukcapil dan BPJS Kesehatan sudah memiliki sistem informasi yang mereka gunakan. Disdukcapil memiliki sistem informasi layanan kependudukan terpadu (SILKT), sistem ini berguna untuk membantu masyarakat dalam mengurus data kependudukan di Disdukcapil. BPJS Kesehatan memiliki sistem saluran informasi dan penanganan pengaduan (SIPP) sebagai sistem yang menghubungkan rumah sakit dan BPJS Kesehatan. SIPP membantu rumah sakit memberikan informasi permasalahan kepesertaan dan melaporkan anak yang baru lahir ke BPJS Kesehatan. Tetapi, hal ini masih terdapat kekurangan diantaranya adalah sistem tidak terintegrasi, sehingga pengurusan akta kelahiran atau kematian dan jaminan kesehatan anak yang baru lahir di Disdukcapil dan BPJS Kesehatan memiliki tahapan yang panjang dan membutuhkan waktu yang lama. Masyarakat harus mendaftar secara ke masing-masing instansi terkait untuk mengurus akta kelahiran atau kematian dan jaminan kesehatan.

Oleh karena itu untuk mempermudah masyarakat dalam mengurus akta kelahiran atau kematian dan kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir, perlu dibuat sebuah sistem pelayanan administrasi kependudukan yang terintegrasi di loket pelayanan RSUD Arifin Achmad yang dapat mengintegrasikan SIMRS RSUD Arifin Achmad dengan SILKT yang dimiliki Disdukcapil dan SIPP BPJS Kesehatan, sehingga setelah mendapatkan surat keterangan kelahiran atau kematian dari rumah sakit, masyarakat dapat langsung mengurus akta kelahiran atau kematian dan kepesertaan BPJS Kesehatan anak di rumah sakit. Sehingga mempercepat proses pengurusan akta kematian atau kelahiran dan kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir. Hal ini dapat menjadi sarana untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mempercepat proses demokrasi serta mendorong terciptanya *good governance* sesuai yang diamanatkan dalam Inpres No. 6 Tahun 2001.

Implementasi pengintegrasian proses pengurusan akta kelahiran dan peserta BPJS Kesehatan untuk anak yang baru lahir telah dilakukan di Provinsi DKI Jakarta. Pemerintah DKI Jakarta membuat program bagi keluarga yang baru memiliki anak yaitu sistem integrasi layanan kependudukan 3 in 1 (si dukun 3 in 1).

Dengan sistem ini anak yang baru lahir dapat langsung diurus data kependudukan dan kepesertaan BPJS Kesehatan di rumah sakit tempat kelahiran. Sehingga saat keluar dari rumah sakit langsung mendapatkan enam dokumen sekaligus, dokumen tersebut adalah surat keterangan kelahiran dari rumah sakit, NIK, KK, akta kelahiran dan KIA dari Disdukcapil, serta nomor kepesertaan BPJS Kesehatan bagi anak yang orangtuanya tercatat sebagai peserta BPJS Peserta Bantuan Iuran (PBI). (BPJS Kesehatan, 2016).

Pengintegrasian antar sistem informasi yang berbeda dapat dilakukan menggunakan teknologi *web service*. *Web service* dapat memungkinkan adanya proses pertukaran data untuk melakukan sinkronisasi data antar sistem informasi yang sudah ada (Sutanta dan Mustofa, 2014). Teknologi *web service* menambahkan kemampuan *transactional web* pada internet, yaitu kemampuan yang membuat *web* dapat saling berkomunikasi dengan pola *program to program*. Sehingga fokus *web* selama ini yang berfokus pada *program to user* dengan interaksi *business to customer* dapat menjadi *program to program* dengan interaksi *business to business* (Deviana, 2013).

Penelitian terkait peintegrasian sistem informasi menggunakan teknologi *web service* yaitu:

1. Hidayat dan Ashari, (2014) dalam penelitiannya “Penerapan Teknologi *Web Service* Untuk Integrasi Layanan Puskesmas dan Rumah Sakit” mengimplementasikan teknologi *web service* untuk mengintegrasikan layanan puskesmas sebagai pemberi rujukan ke rumah sakit rujukan.
2. Yazdi, (2012) dalam penelitiannya “Implementasi *Web-Service* pada Sistem Pelayanan Perijinan Terpadu Satu Atap di Pemerintah Kota Palu” menerapkan teknologi *web service* untuk mengintegrasikan beberapa sistem

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

informasi perijinan yang ada dengan *platform* yang berbeda di pemerintah Kota Palu.

3. Allokendek, Soetikno, dan Ashari, (2013) dalam penelitiannya “Integrasi *Database* Disdukcapil dan *Database* KPU Kabupaten Maros Memanfaatkan *Web Services*” melakukan integrasi data dari SIAK Disdukcapil dan SIDP KPU di Kabupaten Maros dengan menggunakan teknologi *web service*.
4. Sanjaya, Hanifah, Prakosa, dan Lazuardi, (2016) dalam penelitiannya “Integrasi Sistem Informasi: Akses Informasi Sumber Daya Fasilitas Kesehatan dalam Pelayanan Rujukan” mengembangkan sistem informasi pelayanan rujukan terintegrasi menggunakan teknologi *web service*.

Salah satu jenis *Web services* yang terkenal yaitu *Representational State Transfer* (REST). REST *web service* merupakan salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk membantu proses interoperabilitas antar sistem informasi. REST *web service* menggunakan pendekatan beroreintasi sumber daya untuk merancang interaksi di antara layanan *web*. Sumber daya merupakan layanan yang disediakan yang diidentifikasi dengan sebuah URL dan pengiriman sumber daya menggunakan metode HTTP (Potti, dkk., 2012).

Penelitian terkait tentang penggunaan REST *web service* yaitu:

1. Potti dkk., (2012) dalam penelitiannya “*Comparing performance of web service interaction styles: Soap vs. rest*” melakukan perbandingan kinerja dari SOAP dan REST dalam melakukan proses *create, read, update, delete* (CRUD). Penelitian ini menghasilkan bahwa REST memiliki kinerja lebih baik dibandingkan SOAP.
 2. Tihomirovs dan Grabis, (2016) dalam penelitiannya “*Comparison of soap and rest based web services using software evaluation metrics*” menghasilkan bahwa REST lebih baik dari SOAP dari segi biaya, kecepatan, penggunaan memori dan kinerja.
- Sistem yang dirancang bangun menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode ini memiliki tahapan dalam perancangan sistem lebih dipersingkat sehingga menghasilkan sistem informasi yang baik (Aswati dan Siagian, 2016). RAD tepat digunakan untuk membangun sistem dengan tingkat dinamisasi yang tinggi, ketersediaan waktu dan anggaran biaya pengembangan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang terbatas, kebutuhan akan informasi terkini, dan perlunya kedekatan interaksi hubungan secara personal dengan karakteristik penggunanya (Daud, Bakar, dan Rusli, 2010).

Berdasarkan permasalahan diatas, dalam penelitian ini merancang dan bangun prototipe Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Terintegrasi RSUD Arifin Achmad dengan Disdukcapil dan BPJS Kesehatan untuk mengintegrasikan proses pembuatan akta kelahiran, akta kematian dan kepesertaan BPJS Kesehatan menggunakan REST *web service*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang bangun prototipe sistem pelayanan administrasi kependudukan terintegrasi RSUD Arifin Achmad dengan Disdukcapil dan BPJS Kesehatan menggunakan REST *web service*.

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem informasi yang dibangun pada sisi Disdukcapil dan BPJS Kesehatan adalah berupa prototipe sistem yang berdasarkan kepada kamus data yang ada di sistem Disdukcapil dan BPJS Kesehatan.
2. Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk merancang bangun sistem adalah *Rapid Application Development*.
3. Teknologi yang digunakan untuk melakukan proses integrasi adalah REST *web service*.
4. Data yang digunakan untuk pengujian sistem informasi layanan kependudukan terintegrasi adalah data *dummy*.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang bangun prototipe sistem pelayanan administrasi kependudukan terintegrasi RSUD Arifin Achmad dengan Disdukcapil dan BPJS Kesehatan menggunakan REST *web service*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini ditulis berdasarkan atas enam bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bagian ini akan membahas teori-teori yang mendukung dalam proses pengerjaan tugas akhir seperti pengertian sistem, pengertian informasi, pengertian, dan *web service*.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini berisi tentang tahapan dalam penelitian *requirement planning phase, planning phase, user design phase, construction phase dan cotuver phase*.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan membahas analisa perancangan proses alur sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bagian ini berisi penjelasan mengenai implementasi sistem dan pengujian terhadap semua fungsi sistem.

BAB VI

PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang bertujuan supaya sistem yang telah dibuat dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah komponen yang digunakan untuk menganalisis, menyimpan, memproses serta menyajikan informasi yang terdiri dari prosedur kerja, manusia dan teknologi informasi untuk mendapatkan suatu tujuan tertentu (Mulyanto, 2009).

Sistem informasi juga dapat diartikan sebagai penggunaan teknologi komputer yang dirancang untuk menghasilkan suatu informasi yang berguna dari sebuah data untuk pengguna informasi di dalam sebuah organisasi atau perusahaan (Bodnar, 2000).

Sistem Informasi merupakan suatu cara untuk mencapai suatu tujuan dalam organisasi dengan merancang gabungan informasi, orang, prosedur kerja dan teknologi informasi (Alter, 1992).

2.2 Integrasi Data

Integrasi data merupakan proses yang dilakukan untuk menggabungkan beberapa dari berbagai sumber data yang berbeda sehingga dapat mendukung pengguna dalam melihat kesatuan data (Lenzerini, 2002). Proses tersebut dapat terjadi dibebagai macam proses bisnis pada suatu lembaga atau bagian. Suatu lembaga atau organisasi membutuhkan integrasi data karena organisasi tersebut akan membutuhkan data-data dan informasi dari bagian-bagian yang berbeda yang berada pada organisasi tersebut. Penerapan integrasi data yang tepat dapat mendukung rencana dan pengembangan suatu lembaga yang nantinya akan memberikan nilai tambah berupa *competitive advantage* dalam menghadapi persaingan (Wuryanto, 2018).

Integrasi data merupakan keterkaitan data antara beberapa sistem maupun sub sistem yang terhubung ke dalam suatu penyimpanan data seperti *data warehouse* dimana dengan adanya integrasi data tersebut dapat memudahkan dalam hal berbagi data dan analisis data untuk mendukung pengelolaan informasi (Giordano, 2010).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dengan demikian integrasi data merupakan proses mengkombinasikan dua atau lebih set data agar mempermudah dalam berbagi dan analisis, dalam rangka mendukung manajemen informasi di dalam sebuah lingkungan kerja. Integrasi data menggabungkan data dari berbagai sumber *database* yang berbeda ke dalam sebuah penyimpanan seperti gudang data (*data warehouse*).

Metode integrasi data berdasarkan jenis pengolahannya yaitu:

1. *Transactional data integration*, berfokus pada bagaimana transaksi dibuat, dihapus, diperbarui dan dimodifikasi.
2. *Business intelligence data integration*, berfokus pada pengumpulan transaksi dan membentuknya ke dalam struktur database untuk kegiatan analisis.

2.3 Pengertian E-Government

E-Government merupakan suatu cara untuk membuat interaksi antara bisnis, masyarakat dan pemerintah meningkat dengan menggunakan teknologi informasi. Penggunaan teknologi ini untuk melakukan otomatisasi dan komputerisasi pada prosedur yang menggunakan *paper-based*. Sehingga, hal ini dapat mendorong cara baru dalam penyampaian dan pengorganisasian informasi, kepemimpinan dan meningkatkan perkembangan ekonomi serta politik (Sutanta dan Mustofa, 2014).

Pengembangan *e-government* di Indonesia diawali dengan keluarnya Instruksi Presiden No 3 Tahun 2003 membahas tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan e-government di Indonesia (Yunita dan Aprianto, 2018). Dijelaskan bahwa terdapat 4 tingkatan dalam implementasi *e-government* yang masing-masing tingkatannya dapat dicapai secara bertahap, tingkatan tersebut (Depkominfo, 2003):

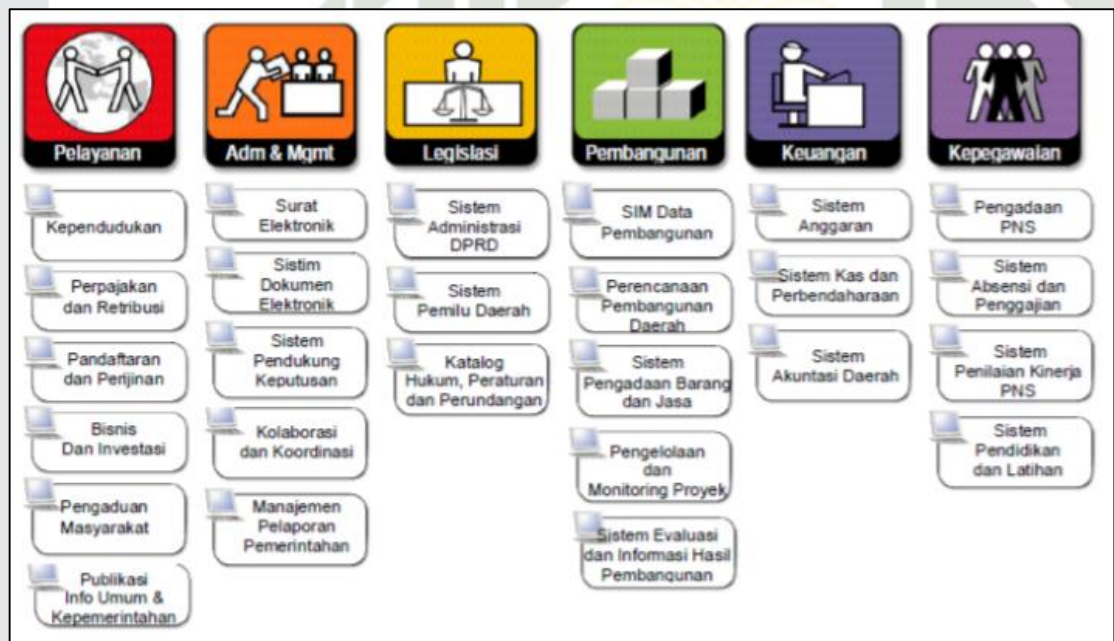
1. Persiapan, pembuatan situs informasi di setiap lembaga, penyiapan SDM, penyiapan sarana akses yang mudah, sosialisasi situs informasi internal dan publik.
2. Pematangan, pembuatan situs informasi publik interaktif, dan pembuatan antarmuka keterhubungan dengan lembaga lain.
3. Pemantapan, pembuatan situs transaksi pelayanan publik, dan pembuatan interoperabilitas aplikasi maupun data dengan lembaga lain.
4. Pemanfaatan, pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat G2G, G2B, dan G2C yang terintegrasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pemerintah melalui Departemen Komunikasi dan Informasi meysul adanya Instruksi Presiden No 3 Tahun 2003 mengeluarkan lampiran berisi cetak biru (*blueprint*) sistem aplikasi *e-government* bagi pemerintah daerah (provinsi, kabupaten/kota). Cetak biru dibuat sebagai acuan agar tercipta perencanaan pengembangan aplikasi yang bersifat mandatory secara seragam, dapat menjadi standarisasi fungsi sistem aplikasi *egovernment*, dan sebagai landasan berpikir bagi pengembang sistem aplikasi yang bersifat komprehensif, efisien, dan efektif (Depkominfo, 2003).

Government Function Framework merupakan kerangka yang menggambarkan kelompok blok fungsi dan bagian-bagiannya disusun dalam sebuah bagan fungsi yang selanjutnya dalam dokumen cetak biru disebut sebagai Kerangka Fungsional Sistem Kepemerintahan. selengkapnya dapat dilihat pada gambar diberikut ini.

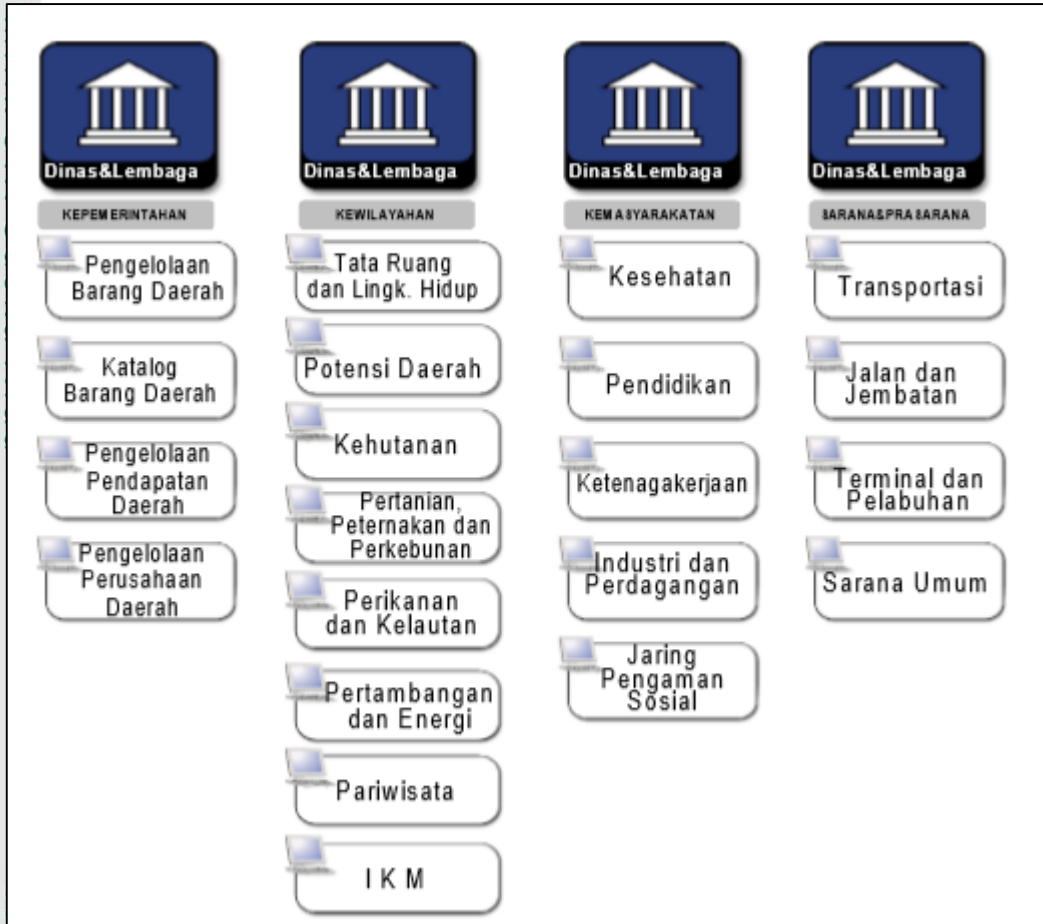


Gambar 2.1 Kerangka Fungsional Sistem Kepemerintahan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selain enam blok fungsi di atas, ada beberapa blok fungsi lain yang tergabung dalam kedinasan dan kelembagaan yaitu: pemerintahan, kewilayahan, kemasyarakatan, dan sarana & prasana. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2.2 Kerangka Fungsional Sistem Pemerintahan

2.4 Pengertian API

API (*Application Programming Interface*) merupakan kumpulan fungsi, protokol, dan perintah yang dapat digunakan oleh *programmer* untuk melakukan interaksi dengan sistem yang lain dengan memanfaatkan fungsi standar yang telah ada. Sedangkan *web API* adalah API yang berjalan di atas teknologi yang berbasis *web* (Sarno, 2012).

2.5 Pengertian Web Services

Web services merupakan sesuatu aplikasi yang digunakan untuk melakukan interaksi antar perangkat lunak menggunakan pesan dengan format XML yang disampaikan melalui protokol HTTP (*Hyper Text Transport Protocol*) maupun

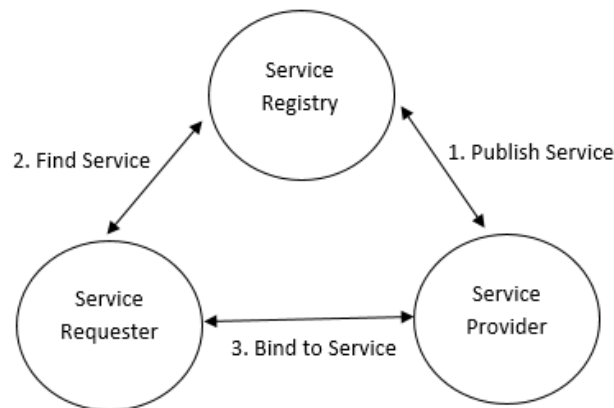
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HTTPS (HTTP *Secure*). Antarmuka *web services* mampu didefinisikan, dijelaskan, dan ditemukan sebagai kumpulan XML. (WWW Consortium, 2004) *Web service* juga dapat diartikan sebagai sebuah metode untuk melakukan pertukaran data, tanpa melihat dimana sebuah *database* berada, di *platform* apa sebuah data itu dikonsumsi, dan dengan menggunakan bahasa pemrograman apa sebuah aplikasi yang mengkonsumsi data dibuat. *Web service* dapat menunjang interoperabilitas. Sehingga *web service* bisa dijadikan sebagai penghubung antar sistem yang ada.

Secara umum, ada 3 komponen dari arsitektur *web service*, yaitu:

1. *Service provider*, berfungsi sebagai pemilik *web service* yang menyediakan kumpulan operasi dari *web services*.
2. *Service requestor*, berfungsi sebagai aplikasi yang meminta dan memulai interaksi terhadap layanan yang disediakan oleh *service provider*.
3. *Service registry*, adalah komponen yang bersifat opsional pada arsitektur *web service*. *Service registry* adalah tempat dimana *service provider* mempublikasikan layanannya.



Gambar 2.3 Arsitektur Web Service

Ada 2 jenis *Web services* yang terkenal, yaitu *Simple Object Access Protocol* (SOAP) dan REST. REST menggunakan protokol HTTP untuk melakukan pertukaran data antar sistem. Data yang digunakan biasanya dalam bentuk format JSON atau XML, hal ini membuat informasi yang didapatkan dari *server* lebih mudah dibaca disisi klien. Dalam layanan berbasis SOAP, klien mengirimkan pesan berbentuk XML menggunakan protokol SOAP ke layanan dan layanan merespon dengan mengirimkan *response* ke klien dalam bentuk XML (Kurniawan, Oslan, dan Kristanto, 2015).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.6 Pengertian REST

Representational State Transfer (REST) merupakan teknologi yang diperkenalkan pertama kali oleh Roy Fielding pada tahun 2000 dalam disertasinya di University of California, Roy Fielding juga merupakan salah satu pelopor proyek *web server* Apache (Fielding dan Taylor, 2002).

Pada arsitektur REST, REST *server* berfungsi sebagai tempat yang menyediakan *resources* (sumber daya/data) yang dapat diakses dan ditampilkan untuk penggunaan selanjutnya oleh REST *client*. Setiap *resource* diidentifikasi dengan sebuah global ID atau URIs (*Universal Resource Identifiers*). *Resource* tersebut biasanya menggunakan format XML atau JSON.

REST umumnya menggunakan HTTP sebagai protokol untuk komunikasi perutkaran data. Metode HTTP yang dapat digunakan yaitu,

- *Method* POST, berfungsi untuk melakukan penambahan *resource* baru.
- *Method* GET, digunakan untuk membaca atau mendapatkan data *resource*.
- *Method* DELETE, berfungsi untuk menghapus *resource*.
- *Method* PUT, berfungsi untuk mengubah *resource*.

Dalam penerapannya, REST lebih sering diterapkan di *web service* yang berorientasi pada *resource*, yaitu *web service* yang layanannya berupa menyediakan *resource-resource* bukan kumpulan dari aktifitas yang mengolah *resource* tersebut. *Resource* merupakan semua informasi yang dapat diberikan nama, misalnya gambar yang di-*upload* oleh pengguna, *tweet* seseorang. (Richardson dan Ruby, 2007)

Arsitektur REST dikembangkan dengan sifat sebagai berikut (Gröhbiel, 2011):

1. *Uniform Interface*

RESTful *service* menyediakan semua dan interaksi dan *resource*-nya dengan antarmuka yang sama, metode REST menggunakan HTTP sebagai antarmuka. HTTP menyediakan semua operasi yang dikenal, tersebar luas dan diperlukan. Metode dasar HTTP menjadi dasar untuk semua interaksi antara sumber daya (*resource*) dan klien didasarkan pada metode dasar HTTP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. *Addressability*

Dalam prinsip ini semua *resource* atau sumberdaya dilakukan pengalamatan dengan menggunakan URI (*Unique Resource Identifiers*) dengan menggunakan alamat yang unik.

3. *Statelessness*

Setiap interaksi antara *client* dan *server*, *server* tidak mengawasi *client session* dari interaksi tetapi hanya *resource state*, karena setiap interaksi mempunyai *state* sendiri (tidak dipengaruhi *session client*).

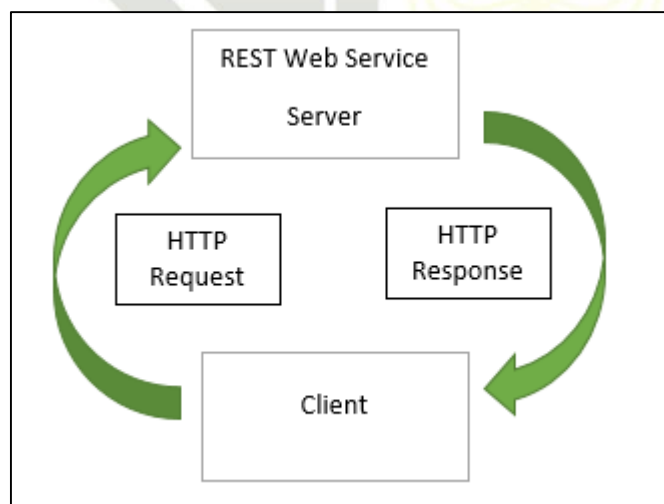
4. *Representation-oriented*

Representasi menjelaskan format data yang digunakan oleh *server* dan *client* dalam melakukan pertukaran data. Biasanya format yang digunakan adalah HTML, XML, dan JSON.

5. *Hypermedia as The Engine of Application State*

Menjelaskan bahwa *link* digunakan oleh REST untuk dapat membuat suatu *resource* atau sumber daya terhubung ke sumber daya lain yang berkaitan.

Cara kerja REST *web service* dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2.4 Cara Kerja REST Web Service

Sebuah *client* mengirimkan sebuah data atau *request* melalui HTTP *Request* dan kemudian *server* merespon melalui HTTP *Response*. Komponen dari HTTP *request*:

1. *Verb*, HTTP *method* yang digunakan misalnya GET, POST, DELETE, PUT.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. *Uniform Resource Identifier* (URI) untuk mengidentifikasikan lokasi *resource* pada *server*.
3. *HTTP Version*, menunjukkan versi dari HTTP yang digunakan, contoh HTTP v1.1.
4. *Request Header*, berisi metadata untuk HTTP *Request*. Contoh, *type client/browser*, format yang didukung oleh *client*, format dari *body* pesan, seting *cache*.
5. *Request Body*, konten dari data.

2.7 Business Proccess Model and Notation

Business proccess model and notation (BPMN) merupakan metodologi baru sebagai standar pada pemodelan proses bisnis, dan juga sebagai alat desain sistem yang kompleks yang dikembangkan oleh *Bussiness Proccess Modeling Initiative*. Tujuan Utama dari BPMN adalah menyediakan sebuah notasi yang mudah untuk dipahami oleh semua pengguna bisnis, mulai dari bisnis analis yang membuat draft awal dari proses, para pengembang teknis yang bertanggung jawab untuk menerapkan teknologi yang akan melakukan proses-proses tersebut, hingga kepada orang-orang bisnis yang akan mengelola dan memantau proses mereka (Wahono, 2016).

BPMN dapat memodelkan pesan kompleks yang dikirimkan antara pelaku bisnis atau bagian dari pelaku bisnis, kejadian pesan yang dikirimkan, dan aturan bisnis yang membatasi kejadian tersebut. BPMN memungkinkan proses bisnis ditetapkan ke bahasa eksekusi bisnis berbasis XML seperti BPEL4WS (*Bussiness Process Execution Language for Web Service*) dan BPML (*Bussiness Process Modeling Language*). Informasi pada bahasa eksekusi bisnis dapat divisualisasikan dengan notasi umum (Rosmala, 2007).

Ada 4 kategori dalam elemen Business Process Diagram pada BPMN, yaitu:

1. *Flow Objects* (objek aliran)

Elemen grafis utama untuk menentukan perilaku dalam Proses Bisnis.

Ada tiga (3) Flow Object:

a. *Events*

Sesuatu yang "terjadi" selama jalannya Proses atau Koreografi.

Mempengaruhi aliran dari model dan bisanya memiliki penyebab

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(pemicu) atau dampak (hasil). Event digambarkan dalam lingkaran terbuka untuk membedakan fungsinya. Ada tiga jenis event, berdasarkan pengaruh aliran proses: Awal, Menengah, dan Akhir.

b. *Activities*

Aktivitas adalah sebuah istilah umum untuk suatu kegiatan yang memperlihatkan perusahaan melakukan Proses. Jenis Kegiatan yang merupakan bagian dari Proses sebuah Model Digambarkan bulat persegi panjang.

c. *Gateways*

Gateway digunakan untuk mengontrol perbedaan dan konvergensi dari urutan Arus dalam Proses. Dengan demikian, akan menentukan percabangan, forking, penggabungan, dan bergabung dengan jalur.

2. *Connecting Objects* (objek penghubung)

Ada empat cara menghubungkan objek Arus informasi satu sama lain atau lainnya. Ada empat *connecting objects*:

a. *Sequence Flows*

Sebuah Arus Urutan digunakan untuk menunjukkan urutan kegiatan yang akan dilakukan dalam proses.

b. *Message Flows*

Digunakan untuk menunjukan aliran Pesan antara dua pelaku yang telah dipersiapkan untuk mengirim dan menerima mereka. Dalam BPMN, dua Pools terpisah dalam Diagram Kolaborasi akan mewakili dua peserta (misal: partner entitas atau partner roles).

c. *Associations*

Digunakan untuk menghubungkan informasi dan Artefak dengan elemen BPMN grafis. Teks penjelasan dan Artefak lain dapat terkait dengan grafis elemen. Semua mata panah pada Asosiasi menunjukkan arah aliran (misalnya: data).

3. *Swimlanes* (kolam renang)

Ada dua cara pengelompokan unsur-unsur pemodelan utama melalui Swimlanes:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. *Pools*

Pools adalah representasi grafis dari pelaku/peserta kolaborasi. Hal ini juga bertindak sebagai "*swimlane*" dan wadah grafis untuk partisi satu set kegiatan dari *Pools* lain, biasanya dalam konteks situasi B2B.

b. *Lanes*

Lane adalah partisi sub-dalam proses, terkadang dalam *pool*, akan memperpanjang seluruh proses baik secara vertikal ataupun horisontal. Jalur yang digunakan untuk mengatur dan mengkategorikan kegiatan.

4. *Artifacts* (artefak)

Artefak digunakan untuk memberikan informasi tambahan tentang Proses. Ada dua artefak standar, tapi pemodel atau alat pemodelan bebas untuk menambahkan sebanyak artefak yang diperlukan.

2.8 Perangkat Analisa Sistem

Perangkat yang digunakan untuk Analisa sistem adalah *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*.

2.8.1 *Use Case Diagram*

Menurut Roger Pressman (Pressman, 2009) *Use Case Diagram* menggambarkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem dengan cara mendefinisikan langkah-langkah yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tujuan tertentu.

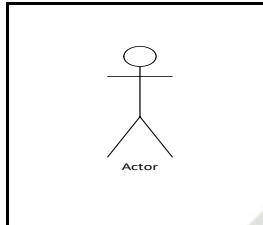
Sebuah format yang mudah untuk membuat sebuah *use case* adalah dengan menjelaskan skenario utamanya sebagai sebuah urutan langkah-langkah dan alternatif langkah-langkah sebagai variasi dari urutan tersebut.

Notasi yang terdapat pada *use case diagram* antara lain:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. *Actor* merupakan sebuah label pengguna yang dapat berinteraksi dengan sistem, *actor* ini mirip dengan entitas eksternal yang ditemukan di dalam DFD.



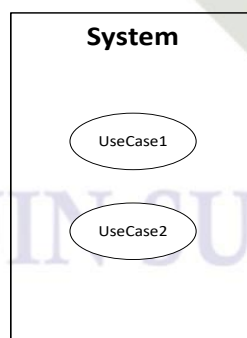
Gambar 2.5 Actor

2. *Use case* merupakan proses yang dilakukan oleh sistem yang melibatkan aktor, dengan beberapa cara dan diberi label sesuai dengan deskripsi kerjanya, sebuah use case dilambangkan dengan oval.



Gambar 2.6 Use Case

3. *System Boundary* adalah Kasus penggunaan dilampirkan dalam batas sistem, yang merupakan kotak yang mewakili sistem dan secara jelas menggambarkan bagian mana dari diagram eksternal atau internal. Nama sistem dapat muncul di dalam atau di atas kotak

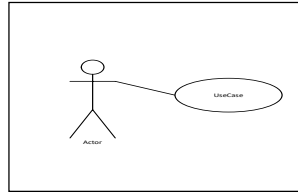


Gambar 2.7 System Boundary

4. *Relationship* merupakan garis yang berhubungan antara *Actor* dan *Use case* dimana akan terjadi interaksi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.8 Relationship

2.8.2 Class Diagram

Menurut Pressman (Pressman, 2009), *Class diagram* menyediakan pandangan statis atau struktural dari suatu system. Itu tidak menunjukkan sifat dinamis komunikasi antara objek-objek kelas dalam diagram.

Elemen utama dari *Class Diagram* adalah sebagai berikut:

1. Kotak, kotak yang merupakan ikon yang digunakan untuk merepresentasikan kelas dan antarmuka. Setiap kotak dibagi menjadi bagian horisontal. Bagian atas berisi nama kelas. Bagian tengah berisi atribut-atribut kelas
2. Atribut, Atribut mengacu pada sesuatu yang diketahui oleh objek yang diketahui kelas atau yang dapat menyediakannya sepanjang waktu. Atribut biasanya diimplementasikan sebagai bidang kelas, tetapi tidak perlu. Mereka bisa menjadi nilai yang dapat dikompilasi oleh kelas dari variabel atau nilai instan yang dapat diperoleh kelas dari objek lain yang dikomposisikan.
3. Operasi, Bagian ketiga dari diagram kelas berisi operasi atau perilaku kelas. Operasi mengacu pada benda-benda apa saja yang bisa dilakukan oleh kelas. Itu biasanya diimplementasikan sebagai *method class*.

2.8.3 Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menunjukan komunikasi yang dinamis antara objek selama mengeksekusi perintah (Pressman, 2009). *Sequence diagram* memiliki dua buah karakteristik yaitu:

1. Setiap objek memiliki *lifeline* yang digambarkan dengan garis putus-putus vertikal dan garis ini menunjukkan daur hidup dari sebuah objek.
2. Terdapat fokus kontrol yang digambarkan dengan sebuah persegi panjang yang tipis dan tinggi. Fokus kontrol ini menunjukkan periode waktu selama sebuah objek melakukan sebuah *event*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.8.4 Activity Diagram

Activity diagram bertujuan untuk menggambarkan rangkaian aliran kerja dari aktivitas yang terjadi dalam suatu operasi, bagaimana suatu aliran dimulai, *decision* yang dapat terjadi serta bagaimana aliran tersebut berakhir (Verdi Yasin, S.Kom., 2012).

2.9 Black-box Testing

Black-box testing merupakan sebuah metode yang digunakan untuk melakukan pengujian yang berfokus terhadap sisi fungsional dari perangkat lunak yang dikembangkan (Pressman, 2005). Pengujian ini dilakukan untuk menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Kesalahan kinerja
2. Fungsi-fungsi yang hilang atau tidak benar
3. Kesalahan antarmuka
4. Kesalahan dalam struktur data atau akses dari database eksternal

Proses *black box testing* adalah sebagai berikut (Pressman, 2005):

1. Menganalisis kebutuhan dan spesifikasi dari perangkat lunak.
2. Pemilihan jenis input yang memungkinkan menghasilkan output benar serta jenis input yang memungkinkan output salah pada perangkat lunak yang sedang diuji.
3. Menentukan output untuk suatu jenis input.
4. Pengujian dilakukan dengan input-input yang telah benar-benar diseleksi.
5. Melakukan pengujian.
6. Pembandingan output yang dihasilkan dengan output yang diharapkan.
7. Menentukan fungsionalitas yang seharusnya ada pada perangkat lunak yang sedang diuji.

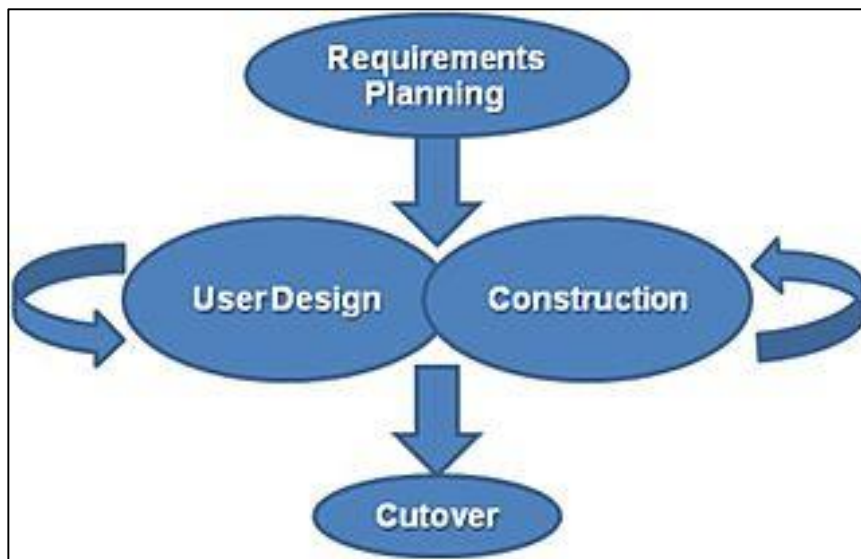
2.10 Pengertian Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) merupakan siklus pengembangan yang berfokus pada memberikan hasil yang lebih berkualitas tinggi dalam waktu pengembangan yang jauh lebih cepat daripada yang didapat dengan menggunakan siklus pengembangan tradisional. Ada 4 tahapan dalam metode pengembangan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RAD yaitu *Requirements Planning Phase, User Design Phase, Construction Phase dan Cutover Phase* (Cashman, Shelly, dan Rosenblatt, 2009).



Gambar 2.9 Siklus Rapid Application Development
(Cashman dkk., 2009)

1. *Requirements Planning Phase*

Tahap *Requirements Planning Phase* merupakan gabungan semua elemen perencanaan sistem dan fase analisis sistem dari siklus pengembangan. Dalam tahap ini didiskusikan dan disetujui mengenai ruang lingkup proyek, kebutuhan bisnis, kendala dan kebutuhan dari sistem.

2. *User Design Phase*

Tahap *User Design Phase* merupakan tahapan perancangan dalam siklus pengembangan tradisional, dalam tahap ini dilakukan proses interaktif dan berkelanjutan untuk mengembangkan prototipe dan model yang mewakili semua proses, *output* serta *input* dari sistem. Umumnya untuk melakukan penerjemahan kebutuhan pengguna ke dalam model yang berfungsi digunakan kombinasi teknik JAD dan alat CASE.

3. *Construction Phase*

Tahap *Construction Phase* merupakan tahapan yang sama halnya dengan siklus pengembangan lainnya, yaitu pengembangan sistem dari rancangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Namun, dalam RAD,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perubahan atau peningkatan masi bisa terjadi karena pengguna terus dilibatkan dalam pengembangan.

4. *Cutover Phase*

Tahap *Cutover Phase* merupakan tugas akhir dalam fase implementasi siklus pengembangan, dalam tahap ini dilakukan berbagai uji coba untuk memastikan kehandalan dan kinerja sistem informasi sesuai dengan yang diharapkan.

2.11 Penelitian Terkait

Penelitian yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini antara lain dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Arianto (2017)	“Analisis dan Perancangan <i>Representational State Transfer (Rest) Web Service</i> Sistem Informasi Akademik STT Terpadu Nurul Fikri Menggunakan <i>Yii Framework</i> ”	Berhasil merancang model <i>web service</i> sistem informasi akademik STT Terpadu Nurul Fikri berbasis teknologi REST web service, serta dapat di uji dengan baik dengan menggunakan tools pengujian.
Sanjaya, Hanifah, Prakosa, dan Lazuardi (2016)	“Integrasi Sistem Informasi: Akses Informasi Sumber Daya Fasilitas Kesehatan dalam Pelayanan Rujukan”	Menunjukkan bahwa teknologi informasi dan komunikasi dapat memfasilitasi komunikasi data antar sistem informasi yang berbeda. Penelitian ini juga menjawab pertanyaan potensi integrasi sistem informasi untuk mendukung pelayanan kesehatan di suatu wilayah.
Istiyanto dan Sutanta (2012)	“Model Interoperabilitas Antar Aplikasi <i>e-Government</i> ”	Teknologi web services dapat digunakan untuk mengembangkan interoperabilitas antar aplikasi e-Gov yang berbeda.
Sukyadi (2009)	“Model interoperabilitas	Menghasilkan model Interoperabilitas antar sistem

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
	sistem informasi layanan publik studi kasus <i>e- government</i> ”	informasi menggunakan REST <i>web service</i> yang dapat dijadikan rekomendasi untuk pembuatan sistem <i>e-Government</i>
Perwira dan Santosa (2017)	“Implementasi <i>Web Service</i> pada Integrasi Data Akademik dengan Replika Pangkalan Data Dikti”	Mengimplementasikan teknologi <i>web service</i> untuk mengintegrasikan data CBIS akademik dengan replika pangkalan data DIKTI di UPN “Veteran” Yogyakarta.
Paramartha, Suryaningsih, dan Aryanto (2017)	“Implementasi <i>Web Service</i> pada Sistem Pengindeksan dan Pencarian Dokumen Tugas Akhir, Skripsi, dan Praktik Kerja Lapangan”	Mengimplementasikan teknologi <i>web service</i> sebagai penyedia layanan pencarian dokumen tugas akhir, skripsi dan praktik kerja lapangan dari sistem yang berbeda di Jurusan Manajemen Informatika.
Hidayat dan Ashari (2014)	“Penerapan Teknologi <i>Web Service</i> Untuk Integrasi Layanan Puskesmas dan Rumah Sakit”	Mengimplementasikan teknologi <i>web service</i> untuk mengintegrasikan layanan puskesmas sebagai pemberi rujukan ke rumah sakit rujukan.
Yazdi (2012)	“Implementasi <i>Web-Service</i> pada Sistem Pelayanan Perijinan Terpadu Satu Atap di Pemerintah Kota Palu”	Menerapkan teknologi <i>web service</i> untuk mengintegrasikan beberapa sistem informasi perijinan yang ada dengan platform yang berbeda di pemerintah Kota Palu.
Allokendek, Soetikno, dan Ashari (2013)	“Integrasi <i>Database</i> DISDUKCAPIL dan <i>Database</i> KPU Kabupaten Maros Memanfaatkan <i>Web Services</i> ”	Melakukan integrasi data dari SIAK Disdukcapil dan SIDP KPU di Kabupaten Maros dengan menggunakan teknologi <i>web service</i> .
Potti, Ahuja, Umamathy, dan Prodanoff (2012)	“ <i>Comparing performance of web service interaction styles: Soap vs. rest</i> ”	Menghasilkan bahwa REST memiliki kinerja lebih baik dibandingkan SOAP.
Tihomirovs dan Grabis (2016)	“ <i>Comparison of soap and rest based web</i>	Menghasilkan bahwa REST lebih baik dari SOAP dari segi

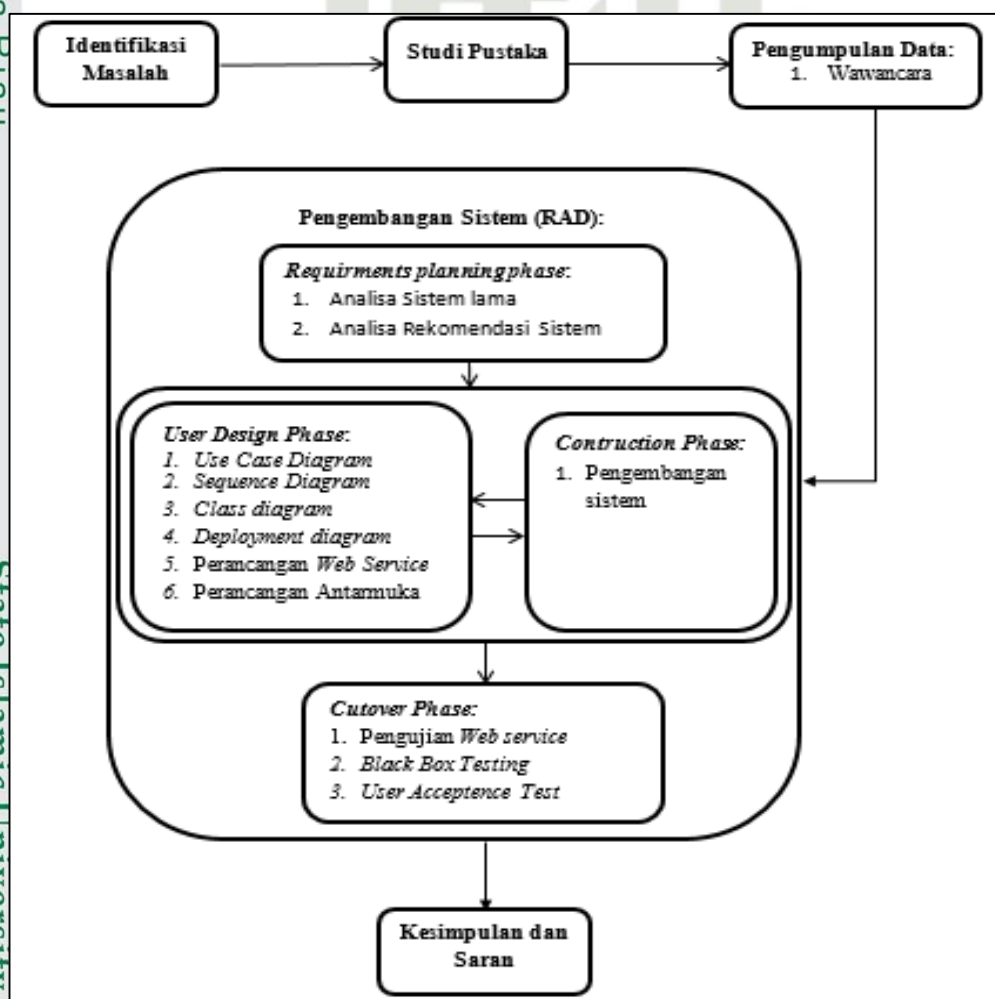
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
	<i>services using software evaluation metrics</i>	biaya, kecepatan, penggunaan memori dan kinerja
Kumari dan Rath (2015)	<i>“Performance comparison of soap and rest based web services for enterprise application integration”</i>	Berdasarkan pengujian yang dilakukan didapatkan bahwa REST memiliki nilai <i>throughput</i> yang lebih baik daripada SOAP dan REST lebih unggul dalam <i>response time</i> serta dapat menangani permintaan dalam jumlah yang besar lebih baik daripada SOAP.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian diperlukan sebuah metodologi atau prosedur penelitian, supaya penelitian yang dilakukan dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan sehingga mencapai hasil yang baik. Tahapan pada tugas akhir ini mengambil pedoman pada metode *Rapid Development Application* (RAD). Berikut ini merupakan tahapan-tahapan penelitian yang penulis gunakan sebagai panduan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, pada gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.1 Identifikasi Masalah

Metode ini merupakan tahapan awal sebelum memulai penelitian. Permasalahan yang terjadi pada penelitian ini adalah bagaimana mengintegrasikan sistem informasi yang ada pada RSUD Arifin Achmad, Disdukcapil dan BPJS Kesehatan. Pengintegrasian dilakukan untuk pembuatan akta kelahiran, akta kematian dan kepesertaan BPJS Kesehatan.

3.2 Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan teori dan konsep dasar mengenai materi yang berhubungan dengan penelitian. Serta untuk mendapatkan referensi yang kuat dalam menerapkan suatu metode yang akan digunakan dengan cara mempelajari buku, artikel dan jurnal yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas. Pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan data tentang proses pengurusan akta kelahiran dan kepesertaan BPJS Kesehatan.

3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan yang berfungsi untuk memperoleh informasi atau data-data terkait permasalahan yang ada dalam laporan tugas akhir ini. Pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan cara:

1. Wawancara

Teknik wawancara yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara personal. Proses wawancara dilakukan kepada pihak-pihak terkait untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dikembangkan.

3.4 Requirments Planning Phase

Tahap penelitian ini untuk menganalisis masalah dapat dimulai dari analisa terhadap alur-alur proses bisnis yang ada untuk diintegrasikan, melakukan analisa dalam bentuk model hingga pada tahapan akhir yaitu rancang bangun sistem informasi layanan kependudukan terintegrasi. Analisa sistem yang terdiri dari beberapa komponen berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Analisa Sistem Lama

Tahap ini melakukan analisa terhadap proses bisnis yang sekarang ada pada sistem informasi di RSUD Arifin Achmad, Disdukcapil dan BPJS Kesehatan. Analisa ini berguna untuk mendapatkan data masukan dan output masing-masing sistem untuk dilakukan integrasi.

2. Analisa Rekomendasi Sistem

Setelah mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan, Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari sistem yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan perumusan kebutuhan sistem mengenai merancang dan bangun sistem integrasi pelayanan kependudukan RSUD Arifin Achmad dengan Disdukcapil dan BPJS Kesehatan

3.5 User Design Phase

Tahap ini dilakukan pemodelan dari sistem yang akan dibangun. Bahasa pemodelan yang dipakai yaitu *Unified Modeling Language (UML)*, Model desain UML yang digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*, dan melakukan perancangan *web service* serta perancangan *user interface* dari sistem.

3.5.1 Use Case Diagram

Use case diagram ini menjelaskan model fungsional dan perancangan sistem baru antara sistem dan aktor baik berupa layanan, fitur maupun interaksi yang disediakan terhadap sistem integrasi pelayanan kependudukan pelayanan kependudukan RSUD Arifin Achmad dengan Disdukcapil dan BPJS Kesehatan pada pembuatan akta kelahiran dan kepersertaan BPJS Kesehatan.

3.5.2 Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan pengembangan dari *use case* yang dibuat sebelumnya. Diagram ini menyajikan penjelasan lebih lengkap tentang sistem yang ada pada *use case*. Dengan menggambarkan hubungan fungsional secara objektif antara aktor dan *use case* baik pada *operation*, *function*, maupun prosedur serta logika dari layanan sistem baru yang akan dikembangkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5.3 Class Diagram

Class diagram merupakan tahapan untuk melakukan pemodelan untuk menampilkan struktur *database* yang diperlukan dalam pembangunan sistem. *Class diagram* memberikan gambaran secara statis dan relasi antara data sehingga dapat membantu dalam pengembangan sistem sehingga proses bisnis akan berjalan dengan yang diharapkan.

3.5.4 Perancangan Web Services

Perancangan *web service* yang akan melayani dari setiap permintaan dari *requestor*. Perancangan ini meliputi data dari *service provider* yang akan diberikan kepada *requestor*. Hal ini sangat penting dilakukan untuk proses integrasi data antara *service provider* dengan *requestor*.

3.5.5 Perancangan antarmuka

Perancangan antarmuka adalah rancangan yang dilakukan terhadap tampilan sistem sehingga mudah digunakan serta membantu menentukan tampilan yang tepat sebelum masuk ke tahap pemograman.

3.6 Contruction Phase

Tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan sistem dengan mengimplementasikan hasil dari tahapan perancangan sistem yang telah dilakukan kedalam bahasa pemograman yang digunakan.

3.7 Cutover Phase

Pengujian dan evaluasi merupakan tahapan akhir dari sebuah penelitian. Pengujian terhadap sistem informasi layanan kependudukan terintegrasi bertujuan untuk mengetahui kelemahan atau celah dari *web service* yang diterapkan. Untuk pengujiannya dibagi menjadi 2 tahap, yaitu:

1. Pengujian *web service* menggunakan aplikasi Postman. Pengujian ini berguna untuk mengetahui *web service* yang dibuat sesuai atau tidak dengan rancangan.
2. Pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode *blackbox testing*. *Blackbox testing* merupakan pengujian perangkat lunak yang dilakukan untuk mengetahui output suatu sistem sesuai atau tidak dengan rancangan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. *User Acceptance Test* (UAT) merupakan pengujian tahap akhir yang dilakukan pada penelitian ini. Pengujian ini dilakukan langsung oleh *user* terkait. Jika terjadi *error* di dalam sistem maka akan ditinjau kembali dan dilakukan analisa ulang sampai *error* tidak terjadi lagi, dan memenuhi tujuan yang dicapai.

3.8 Kesimpulan dan Saran

Tahapan akhir dari penelitian yaitu penarikan kesimpulan berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari tahapan sebelumnya, serta memberikan saran-saran kepada pembaca untuk dapat menyempurnakan dan mengembangkan penelitian berikutnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Sistem

Analisa sistem merupakan tahapan awal yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak untuk mengetahui proses bisnis yang telah berjalan atau dan diperlukan berdasarkan sistem lama dan dibangun pada sistem baru.

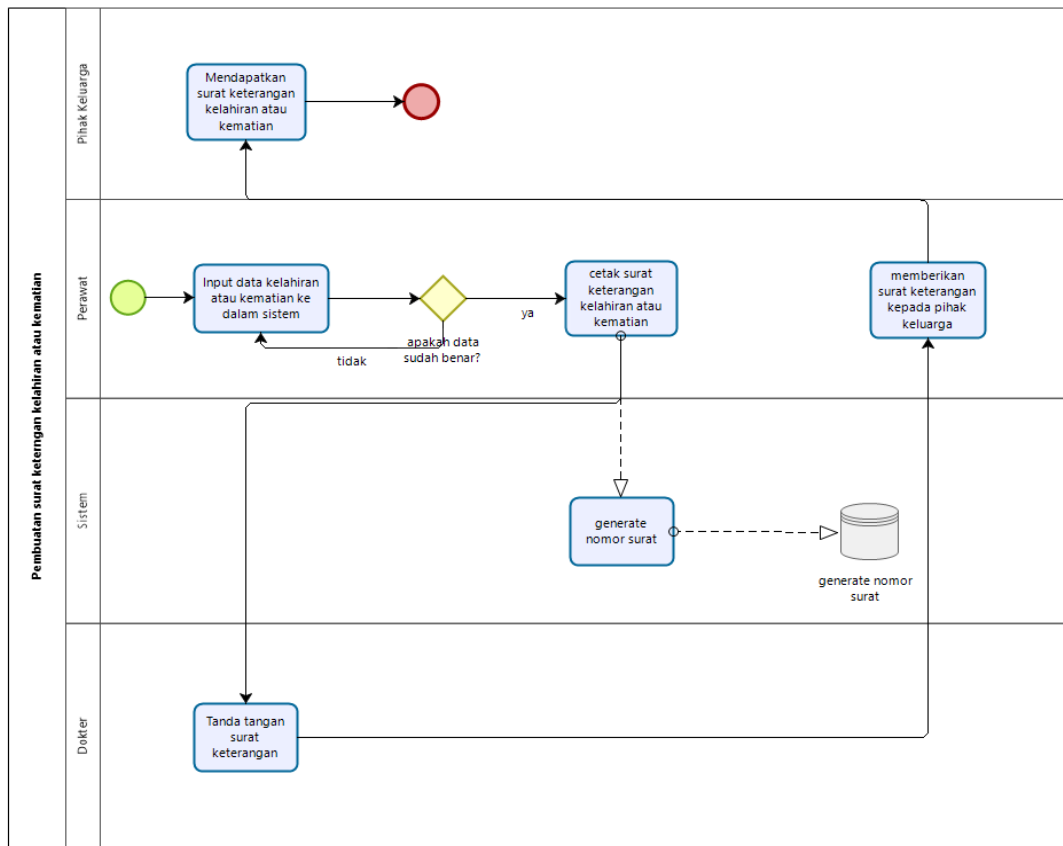
4.1.1 Analisa Sistem Lama

Analisa sistem lama pada proses sistem pembuatan akta kelahiran, kartu keluarga dan kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir serta pembuatan akta kematian sebelum adanya penerapan integrasi antar sistem terdapat 3 tahap yaitu pembuatan surat keterangan kelahiran atau keterangan kematian dari rumah sakit, pendaftaran permohonan pembuatan akta kelahiran atau kematian di Disdukcapil, dan pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir di BPJS Kesehatan, sehingga ini menyulitkan masyarakat untuk mendapatkan akta kelahiran atau kematian dan mendaftarkan anaknya ke BPJS Kesehatan karena memiliki proses yang panjang.

Dalam proses pembuatan Surat Keterangan Kelahiran atau Surat Keterangan Kematian dimulai dari tahap pertama perawat RSUD Arifin Achmad menginputkan data-data kelahiran atau kematian ke dalam sistem kemudian mencetak surat keterangan selanjutnya memberikan surat keterangan tersebut kepada pihak keluarga. Proses bisnis dari pembuatan Surat Keterangan Kelahiran atau Surat Keterangan Kematian dijelaskan pada gambar 4.1 berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

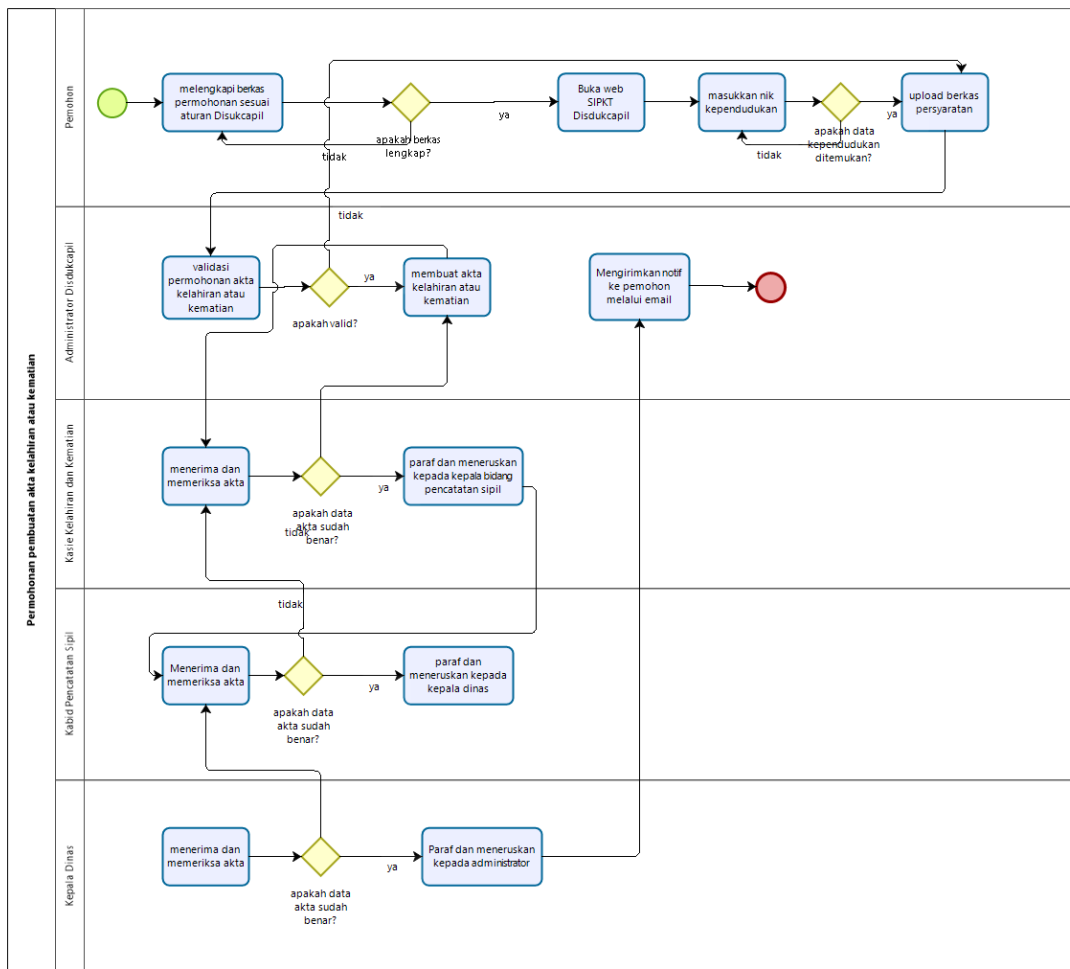


Gambar 4.1 Proses Bisnis Pembuatan Surat Keterangan Kelahiran atau Surat Keterangan Kematian

Kemudian proses pendaftaran permohonan pembuatan akta kelahiran atau kematian di Disdukcapil dimulai dari pemohon mengisi *form* permohonan akta kelahiran atau kelahiran di sistem informasi layanan kependudukan terpadu (SILKT), pemohon menginputkan NIK pendudukan setelah sistem menampilkan data kependudukan pemohon meng-*upload* semua berkas persyaratan yang ada pada sistem, kemudian pihak Disdukcapil memverifikasi permohonan beserta berkas, jika data sudah benar maka pihak Disdukcapil akan menyimpan data tersebut kedalam sistem selanjutnya apabila akta kelahiran atau kematian telah selesai akan dikirimkan notifikasi melalui alamat *email* dari pemohon. Proses bisnis proses pendaftaran permohonan pembuatan akta kelahiran atau kematian di Disdukcapil dijelaskan pada gambar 4.2 berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.2 Proses Bisnis Pembuatan Akta Kelahiran atau Akta Kelahiran

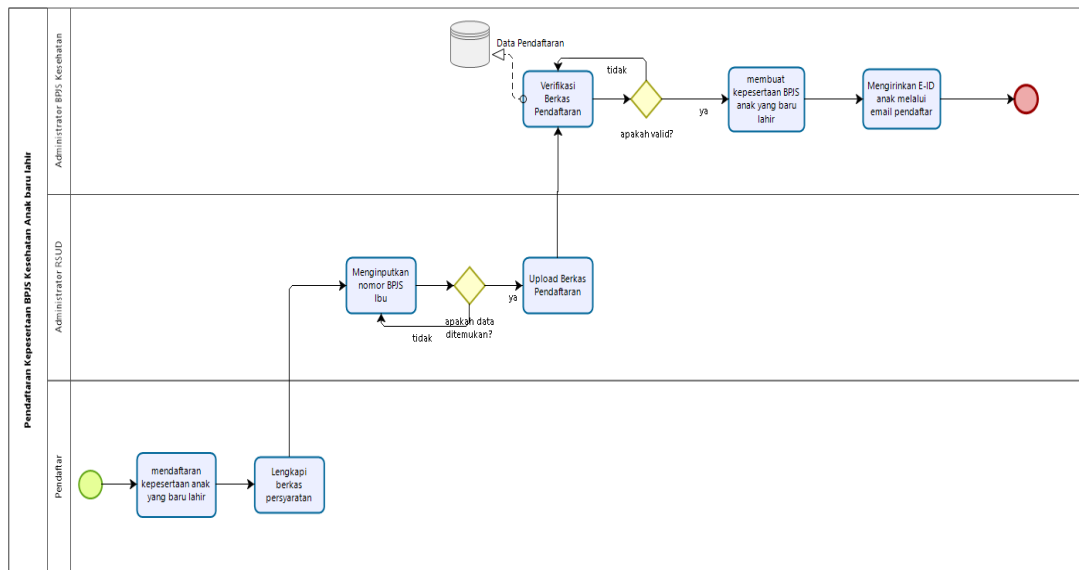
Selanjutnya proses pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir dimulai dari pendaftar membawa berkas persyaratan ke administrator BPJS yang ada di RSUD Arifin Achmad, kemudian administrator menginputkan nomor BPJS Kesehatan ibu dari anak ke dalam sistem SIPP BPJS Kesehatan apabila data ditemukan administrator selanjutnya mengisi *form* pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir lainnya serta *upload* berkas pendaftaran. Lalu pihak BPJS Kesehatan memverifikasi data pendaftaran, jika data benar data tersebut disimpan ke dalam sistem dan kartu kepesertaan dikirim ke alamat *email* pendaftar. Proses bisnis pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir dijelaskan pada gambar 4.3 berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Powered by
bizagi
Modeler

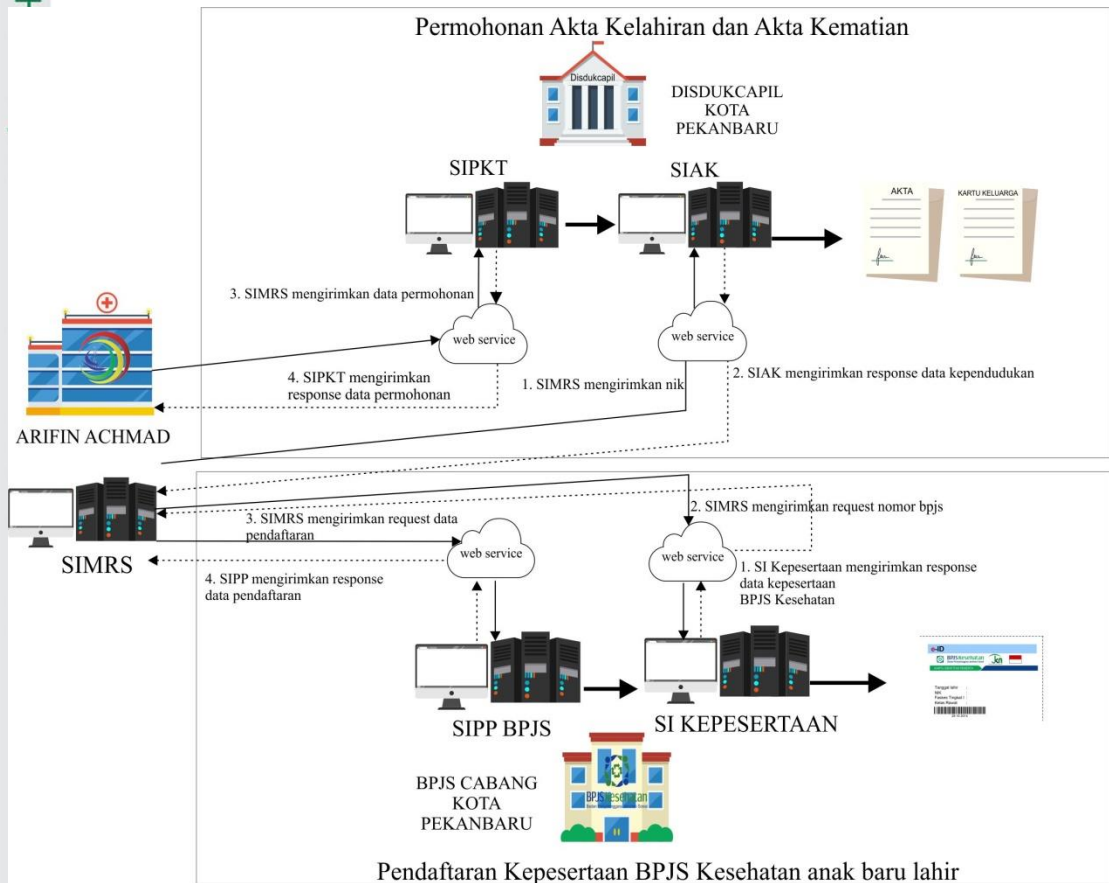
Gambar 4.3 Proses Bisnis Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Yang Baru Lahir Di BPJS Kesehatan

4.1.2 Analisa Sistem Rekomendasi

Berdasarkan permasalahan yang ada di analisa sistem lama, maka diperlukan sebuah sistem yang dapat mengintegrasikan antara sistem yang ada di RSUD Arifin Achmad, Disdukcapil Kota Pekanbaru dan BPJS cabang Kota Pekanbaru menggunakan *web service*. Sistem ini bertujuan supaya pihak RSUD Arifin Achmad dapat melaporkan adanya kelahiran atau kematian kepada Disdukcapil Kota Pekanbaru sehingga bisa langsung di proses pembuatan akta kelahiran atau akta kematiannya serta juga dapat melaporkan adanya kelahiran anak dari peserta BPJS Kesehatan sehingga anak tersebut bisa langsung mendapatkan kepesertaan BPJS Kesehatan secara *realtime* dan efektif, sehingga masyarakat tidak perlu lagi bolak-balik mengurus ke Kantor Disdukcapil dan BPJS Kesehatan. Rancangan arsitektur sistem baru yang akan dibangun dijelaskan pada gambar 4.4 berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.4 Rancangan Arsitektur Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Terintegrasi RSUD Arifin Achmad

Terdapat dua proses yang ada pada Sistem informasi layanan kependudukan terintegrasi yaitu permohonan akta kelahiran dan kematian dan pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir.

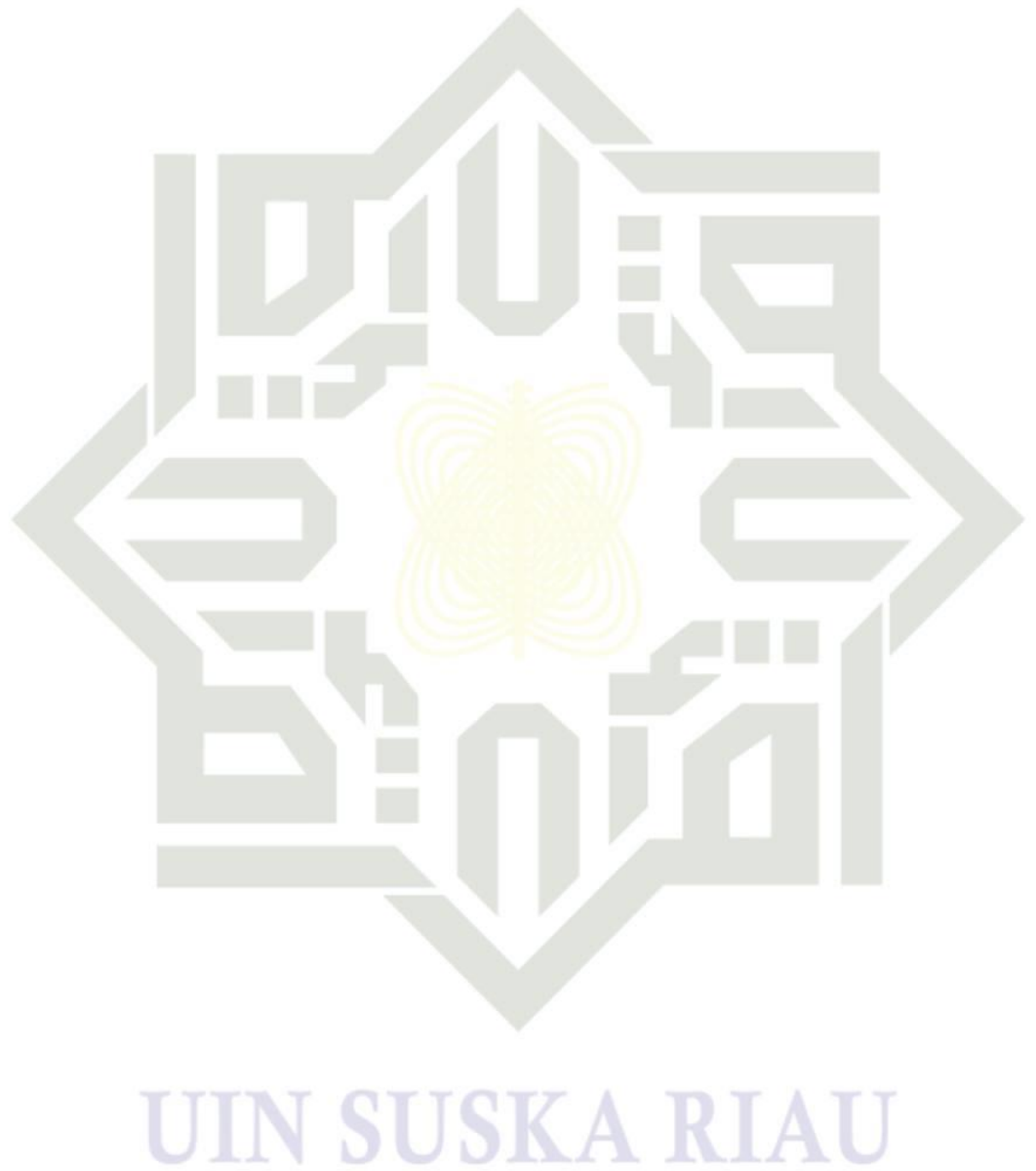
1. Permohonan akta kelahiran dan kematian

Berikut adalah tahapan pada proses permohonan akta kelahiran dan kematian pada sistem informasi layanan kependudukan terintegrasi.

- a. Setelah mendapatkan surat keterangan kelahiran (SKL) atau surat keterangan kematian (SKK), orangtua atau pihak keluarga melengkapi berkas permohonan untuk pembuatan akta.
- b. Administrator *input* NIK orangtua atau pihak keluarga, data NIK dikirim ke SIAK Disdukcapil untuk mendapatkan data kependudukan dari NIK melalui *web service*, SIAK memberikan *response* berupa JSON data kependudukan.

- c. Apabila data telah didapatkan administrator mendaftarkan permohonan dan meng-*upload* berkas permohonan melalui *web service* pada SILKT.

Proses bisnis Permohonan akta kelahiran dan kematian sistem informasi layanan kependudukan terintegrasi dijelaskan pada gambar 4.5 berikut.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

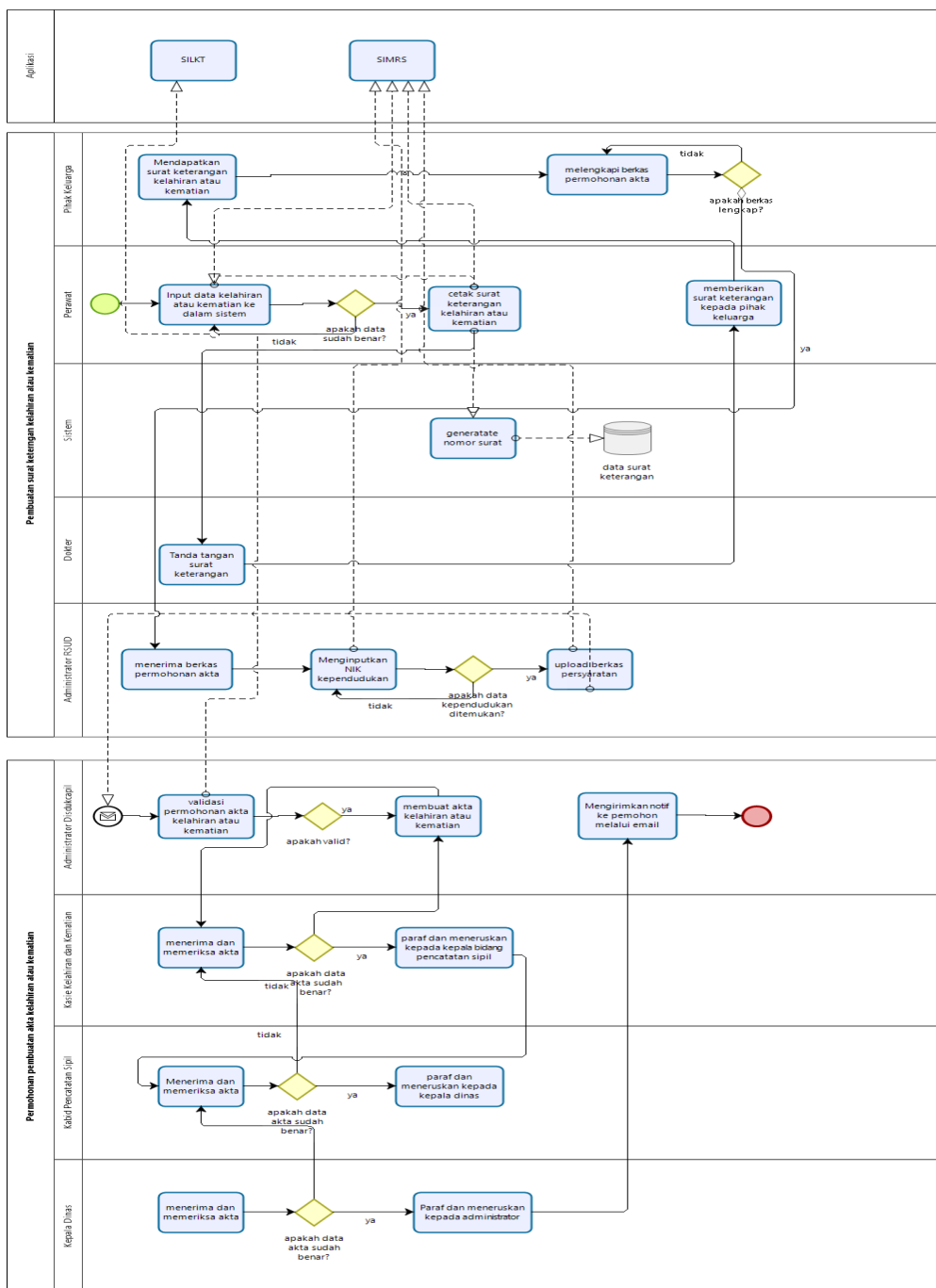
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.5 Proses Bisnis Permohonan Akta Kelahiran Dan Kematian Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Terintegrasi

2. Pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir

Berikut adalah tahapan pada pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir pada sistem pelayanan administrasi kependudukan terintegrasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Setelah mendapatkan surat keterangan kelahiran (SKL), orangtua melengkapi berkas permohonan untuk pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan.
- b. Administrator input nomor BPJS Kesehatan ibu anak yang baru lahir, data nomor BPJS dikirim ke SI Kepesertaan BPJS Kesehatan melalui *web service*. SI Kepesertaan BPJS Kesehatan memberikan *response* JSON data kepesertaan.
- c. Apabila data sesuai administrator mendaftarkan permohonan pendaftaran kepesertaan dan meng-*upload* berkas pendaftaran melalui *web service* pada SIPP BPJS Kesehatan.

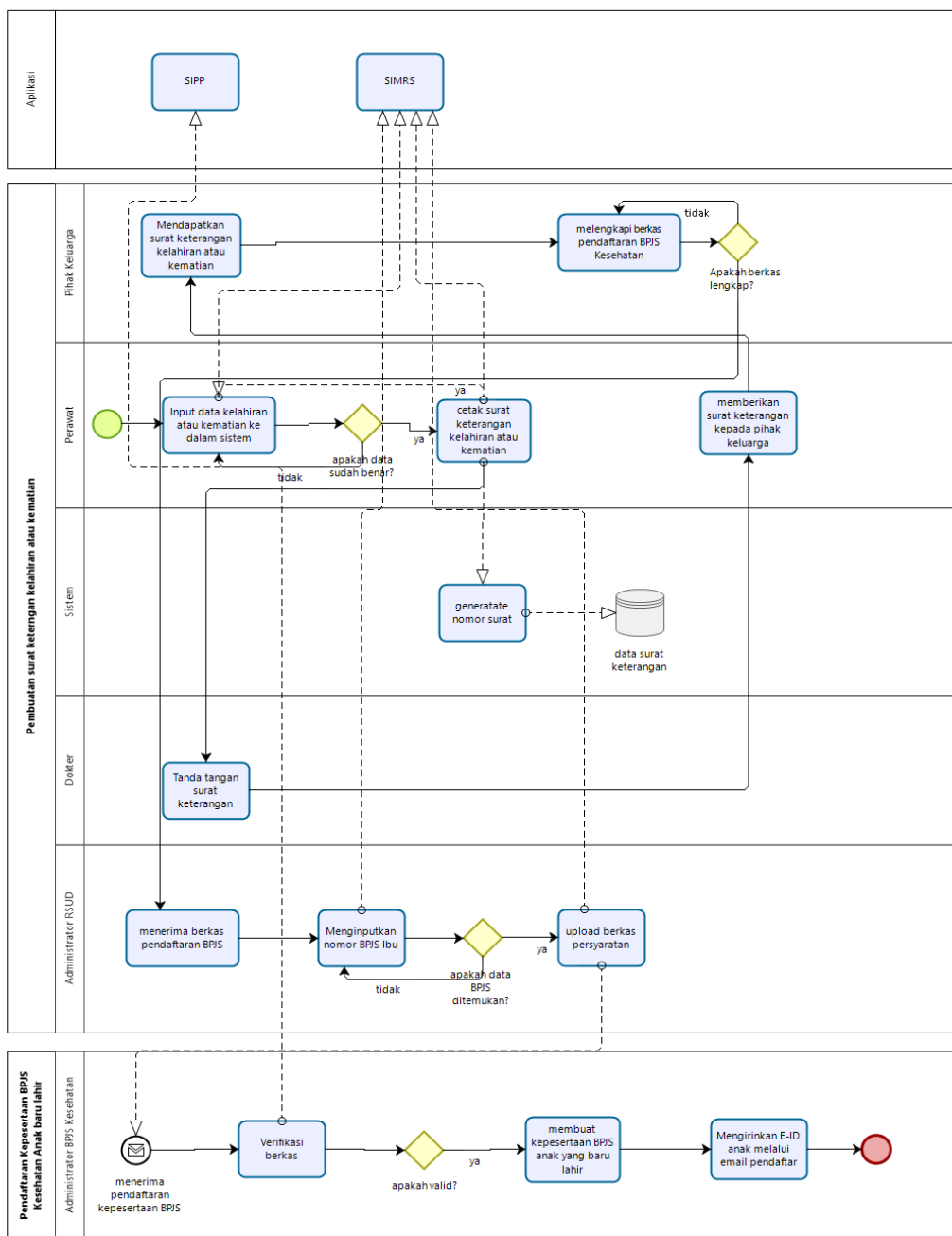
Proses bisnis Pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir sistem informasi layanan kependudukan terintegrasi dijelaskan pada gambar 4.6 berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.6 Proses bisnis Pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir sistem informasi layanan kependudukan terintegrasi

Dalam menganalisa sistem baru, digunakan alat bantu berupa, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Deployment Diagram* merupakan alat sistem baru yang akan dibangun.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

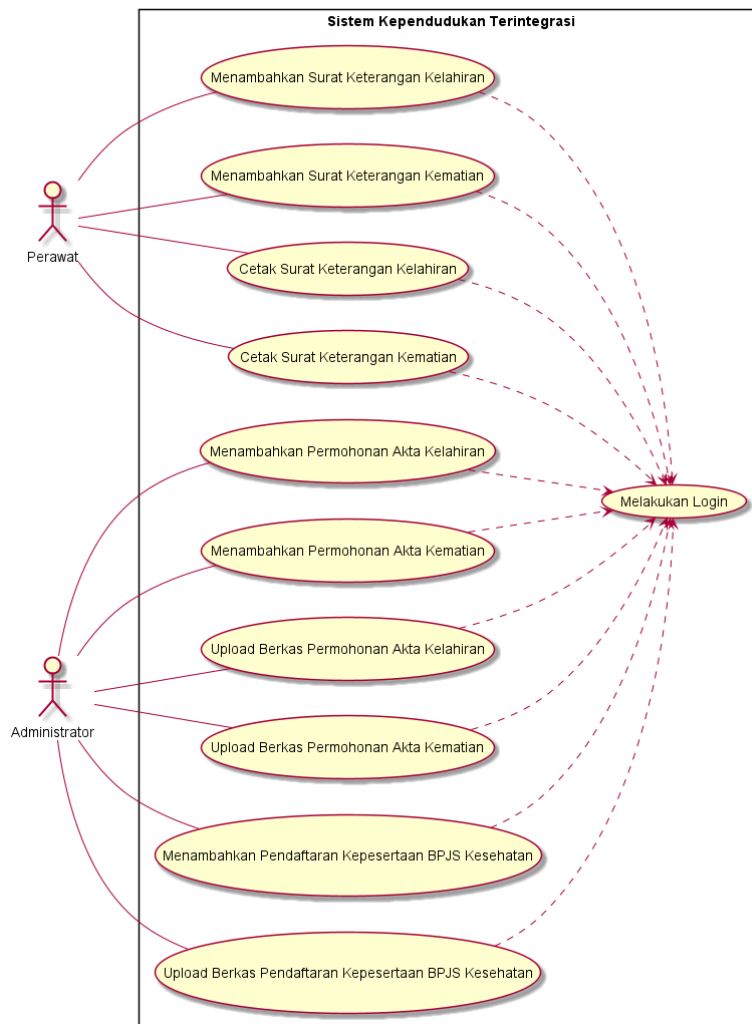
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah langkah yang dilakukan setelah tahap *requirements planning* selesai dikerjakan. Tahap ini dilakukan pemodelan dari sistem yang akan dibangun. Bahasa pemodelan yang dipakai yaitu *Unified Modeling Language* (UML), Model desain UML yang digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*, dan melakukan perancangan *web service* serta perancangan *user interface* dari sistem.

4.2.1 Use case Diagram

Berikut adalah *Use Case Diagram* Sistem informasi layanan kependudukan Terintegrasi RSUD Arifin Achmad, lebih jelas dilihat pada gambar 4.7 berikut ini:



Gambar 4.7 *Use Case Diagram* Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Terintegrasi RSUD Arifin Achmad

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Use Case Diagram Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Terintegrasi RSUD Arifin Achmad diatas memiliki 2 aktor yaitu Perawat dan Administrator. Perawat dapat melakukan penambahan dan cetak surat keterangan kelahiran dan surat kematian. Administrator dapat melakukan penambahan permohonan akta kelahiran dan akta kematian, *upload* berkas permohonan akta kelahiran dan akta kematian, menambahkan pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan dan *upload* berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan.

4.2.2 Use Case Description

Use Case Description berfungsi untuk menjelaskan masing-masing *Use Case* yang ada, berikut *Use Case Description* dari *Use Case Diagram*.

Use case description dari proses melakukan *login* oleh administrator dan perawat dijelaskan pada tabel 4.1 berikut

Tabel 4.1 Use Case Description Melakukan Login

<i>Use case Name</i>	Melakukan <i>login</i>	<i>Priority: High</i>
<i>Actor</i>	Perawat dan Administrator	
<i>Pre-condition</i>	-	
<i>Flow of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System Response</i>
	1. Menginputkan kombinasi <i>username</i> dan <i>password</i> . 2. Klik tombol <i>login</i>	2.1 Melakukan validasi kombinasi <i>username</i> dan <i>password</i> . 2.2 mengalihkan penguuna ke halaman <i>dashboard</i>
<i>Alternative Flow</i>	-	
<i>Data Input</i>	<i>Username, Password</i>	
<i>Data Output</i>	Pengguna berhasil masuk ke halaman <i>dashboard</i>	

Use case description dari proses menambahkan surat keterangan kelahiran oleh perawat dijelaskan pada tabel 4.2 berikut

Tabel 4.2 Use Case Description Menambahkan Surat Keterangan Kelahiran

<i>Use case Name</i>	Menambahkan surat keterangan kelahiran	<i>Priority: High</i>
<i>Actor</i>	Perawat	
<i>Pre-condition</i>	Melakukan <i>login</i>	
<i>Flow of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System Response</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	3. Klik menu SK kelahiran 4. Klik tombol tambah SKL 5. Menginputkan data surat keterangan kelahiran baru. 6. Klik tombol simpan	1.1 menampilkan halaman data surat keterangan kelahiran. 2.1 Menampilkan <i>form</i> tambah data surat keterangan kelahiran. 4.1 Sistem melakukan validasi dan menyimpan data surat keterangan kelahiran baru ke dalam <i>database</i>
<i>Alternative Flow</i>	-	
<i>Data Input</i>	Data Surat Keterangan Kelahiran	
<i>Data Output</i>	Data surat keterangan kelahiran telah tersimpan ke dalam <i>database</i>	

Use case description dari proses menambahkan surat keterangan kematian oleh perawat dijelaskan pada tabel 4.3 berikut

Tabel 4.3 Use Case Description Proses Menambahkan Surat Keterangan Kematian

<i>Use case Name</i>	Menambahkan surat keterangan kematian	<i>Priority: High</i>
<i>Actor</i>	Perawat	
<i>Pre-condition</i>	Melakukan <i>login</i>	
<i>Flow of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System Response</i>
	1. Klik menu SK kematian 2. Klik tombol tambah Surat 3. Menginputkan data surat keterangan kematian baru. 4. Klik tombol simpan	1.1 menampilkan halaman data surat keterangan kematian. 2.1 Menampilkan <i>form</i> tambah data surat keterangan kematian. 4.1 Sistem melakukan validasi dan menyimpan data surat keterangan kematian baru ke dalam <i>database</i>
<i>Alternative Flow</i>	-	
<i>Data Input</i>	Data Surat Keterangan Kematian	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Data Output	Data surat keterangan kematian telah tersimpan ke dalam <i>database</i>
-------------	---

Use case description dari proses cetak surat keterangan kelahiran oleh perawat dijelaskan pada tabel 4.4 berikut

Tabel 4.4 Use Case Description Cetak Surat Keterangan Kelahiran

Use case Name	Cetak surat keterangan kelahiran	Priority: High
Actor	Perawat	
Pre-condition	Melakukan <i>login</i>	
Flow of Event	Actor	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> Klik menu SK Kelahiran Mencari sebuah data surat keterangan kelahiran Klik tombol <i>view</i> Klik tombol cetak surat 	<ol style="list-style-type: none"> menampilkan halaman data surat keterangan kelahiran. Menampilkan halaman <i>view</i> data surat keterangan kelahiran. Sistem melakukan <i>generate file</i> PDF dan menampilkan halaman surat keterangan kelahiran dalam format PDF
Alternative Flow	-	
Data Input	Data surat keterangan kelahiran	
Data Output	Surat keterangan kelahiran dalam format PDF	

Use case description dari proses cetak surat keterangan kematian oleh perawat dijelaskan pada tabel 4.5 berikut

Tabel 4.5 Use Case Description Proses Cetak Surat Keterangan Kematian

Use case Name	Cetak surat keterangan kematian	Priority: High
Actor	Perawat	
Pre-condition	Melakukan <i>login</i>	
Flow of Event	Actor	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> Klik menu SK Kematian 	<ol style="list-style-type: none"> menampilkan halaman data surat keterangan kematian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ol style="list-style-type: none"> Mencari sebuah data surat keterangan kematian Klik tombol <i>view</i> Klik tombol cetak surat 	<p>4.2 Menampilkan halaman <i>view</i> data surat keterangan kematian.</p> <p>4.1 Sistem melakukan <i>generate file</i> PDF dan menampilkan halaman surat keterangan kematian dalam format PDF</p>
<i>Alternative Flow</i>	-	
<i>Data Input</i>	Data surat keterangan kematian	
<i>Data Output</i>	Surat keterangan kematian dalam format PDF	

Use case description dari proses menambahkan permohonan akta kelahiran oleh administrator dijelaskan pada tabel 4.6 berikut

Tabel 4.6 Use Case Description Proses Menambahkan Permohonan Akta Kelahiran

<i>Use case Name</i>	Menambahkan Permohonan Akta Kelahiran	<i>Priority: High</i>
<i>Actor</i>	Administrator	
<i>Pre-condition</i>	Melakukan <i>login</i>	
<i>Flow of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System Response</i>
	<ol style="list-style-type: none"> Klik menu Akta kelahiran Klik tombol tambah permohonan Menginputkan data permohonan akta kelahiran baru. Klik tombol simpan 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 menampilkan halaman data permohonan akta kelahiran. 2.1 Menampilkan <i>form</i> tambah data permohonan akta kelahiran. 4.1 Sistem melakukan validasi, mengirimkan data melalui <i>web service</i> ke sistem pendaftaran administrasi kependudukan Disdukcapil dan menyimpan data permohonan akta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		kelahiran baru ke dalam <i>database</i>
<i>Alternative Flow</i>	-	
<i>Data Input</i>	Data permohonan akta kelahiran	
<i>Data Output</i>	Data permohonan akta kelahiran terkirim ke sistem pendaftaran administrasi kependudukan Disdukcapil dan tersimpan ke dalam <i>database</i>	

Use case description dari proses menambahkan permohonan akta kematian oleh administrator dijelaskan pada tabel 4.7 berikut

Tabel 4.7 Use Case Description Proses Menambahkan Permohonan Akta Kematian

<i>Use case Name</i>	Menambahkan Permohonan Akta Kematian	<i>Priority: High</i>
<i>Actor</i>	Administrator	
<i>Pre-condition</i>	Melakukan <i>login</i>	
<i>Flow of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System Response</i>
	1. Klik menu Akta kematian 2. Klik tombol tambah permohonan 3. Menginputkan data permohonan akta kematian baru. 4. Klik tombol simpan	1.1 menampilkan halaman data permohonan akta kematian 2.1 Menampilkan <i>form</i> tambah data permohonan akta kematian. 4.1 Sistem melakukan validasi, mengirimkan data melalui <i>web service</i> ke sistem pendaftaran administrasi kependudukan Disdukcapil dan menyimpan data permohonan akta kematian baru ke dalam <i>database</i>
<i>Alternative Flow</i>	-	
<i>Data Input</i>	Data permohonan akta kematian	
<i>Data Output</i>	Data permohonan akta kematian terkirim ke sistem pendaftaran administrasi kependudukan Disdukcapil dan tersimpan ke dalam <i>database</i>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Use case description dari proses *upload* berkas permohonan akta kelahiran oleh administrator dijelaskan pada tabel 4.8 berikut

Tabel 4.8 Use Case Description Proses Upload Berkas Permohonan Akta Kelahiran

<i>Use case Name</i>	Upload Berkas Permohonan Akta Kelahiran	<i>Priority: High</i>
<i>Actor</i>	Administrator	
<i>Pre-condition</i>	Melakukan <i>login</i> dan masuk ke halaman data permohonan akta kelahiran	
<i>Flow of Event</i>	<i>Actor</i> 1. Mencari sebuah data permohonan akta kelahiran 2. Klik tombol <i>view</i> 3. Klik tombol <i>upload</i> 4. Menginputkan berkas permohonan 5. Klik tombol simpan	<i>System Response</i> 2.1 Menampilkan <i>view</i> permohonan akta kelahiran 4.1 Menampilkan <i>form upload</i> berkas permohonan 6.1 Sistem melakukan validasi, mengirimkan data melalui <i>web service</i> ke sistem pendaftaran administrasi kependudukan Disdukcapil dan menyimpan data berkas permohonan akta kelahiran baru ke dalam <i>database</i>
<i>Alternative Flow</i>	-	
<i>Data Input</i>	Data berkas permohonan akta kelahiran	
<i>Data Output</i>	Data berkas permohonan akta kelahiran terkirim ke sistem pendaftaran administrasi kependudukan Disdukcapil dan tersimpan ke dalam <i>database</i>	

Use case description dari proses *upload* berkas permohonan akta kematian oleh administrator dijelaskan pada tabel 4.9 berikut

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.9 Use Case Description Proses Upload Berkas Permohonan Akta Kematian

<i>Use case Name</i>	Upload Berkas Permohonan Akta Kematian	<i>Priority: High</i>
<i>Actor</i>	Administrator	
<i>Pre-condition</i>	Melakukan <i>login</i> dan masuk ke halaman data permohonan akta kematian	
<i>Flow of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System Response</i>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencari sebuah data permohonan akta kematian 2. Klik tombol <i>view</i> 3. Klik tombol <i>upload</i> 4. Menginputkan berkas permohonan 5. Klik tombol <i>simpan</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 Menampilkan <i>view</i> permohonan akta kematian 4.1 Menampilkan <i>form</i> upload berkas permohonan 6.1 Sistem melakukan validasi, mengirimkan data melalui <i>web service</i> ke sistem pendaftaran administrasi kependudukan Disdukcapil dan menyimpan data berkas permohonan akta kematian baru ke dalam <i>database</i>
<i>Alternative Flow</i>	-	
<i>Data Input</i>	Data berkas permohonan akta kematian	
<i>Data Output</i>	Data berkas permohonan akta kematian terkirim ke sistem pendaftaran administrasi kependudukan Disdukcapil dan tersimpan ke dalam <i>database</i>	

UIN SUSKA RIAU

Use case description dari proses menambahkan pendaftaran kepesertaan

BPJS Kesehatan oleh administrator dijelaskan pada tabel 4.10 berikut

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.10 Use Case Description Proses Menambahkan Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan

<i>Use case Name</i>	Menambahkan Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan	<i>Priority: High</i>
<i>Actor</i>	Administrator	
<i>Pre-condition</i>	Melakukan <i>login</i>	
<i>Flow of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System Response</i>
	<ol style="list-style-type: none"> Klik menu BPJS Kesehatan Klik tombol tambah permohonan Menginputkan data pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan baru. Klik tombol simpan 	<ol style="list-style-type: none"> menampilkan halaman data pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan Menampilkan <i>form</i> tambah data pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan. Sistem melakukan validasi, mengirimkan data melalui <i>web service</i> ke sistem SIPP BPJS Kesehatan dan menyimpan data pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan baru ke dalam <i>database</i>
<i>Alternative Flow</i>	-	
<i>Data Input</i>	Data pendaftaran kepesertaan BPJS kesehatan	
<i>Data Output</i>	Data pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan terkirim ke SIPP BPJS Kesehatan dan tersimpan ke dalam <i>database</i>	

Use case description dari proses *upload* berkas data pendaftaran kepesertaan BPJS oleh administrator dijelaskan pada tabel 4.11 berikut

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.11 Use Case Description Proses Upload Berkas Data Pendaftaran Kepesertaan BPJS

<i>Use case Name</i>	Upload Berkas Data pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan	<i>Priority: High</i>
<i>Actor</i>	Administrator	
<i>Pre-condition</i>	Melakukan login	
<i>Flow of Event</i>	<i>Actor</i>	<i>System Response</i>
	1. Klik menu BPJS Kesehatan 2. Mencari sebuah data pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan 3. Klik tombol <i>view</i> 4. Klik tombol <i>upload</i> 5. Menginputkan berkas pendaftaran 6. Klik tombol simpan	1.1 menampilkan halaman data pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan 3.1 Menampilkan <i>view</i> pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan 4.1 Menampilkan <i>form upload</i> berkas pendaftaran 6.1 Sistem melakukan validasi, mengirimkan data melalui <i>web service</i> ke sistem sistem SIPP BPJS Kesehatan dan menyimpan data berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan baru ke dalam <i>database</i>
<i>Alternative Flow</i>	-	
<i>Data Input</i>	Data berkas pendaftaran kepesertaan BPJS kesehatan	
<i>Data Output</i>	Data berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan terkirim ke SIPP BPJS Kesehatan dan tersimpan ke dalam <i>database</i>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

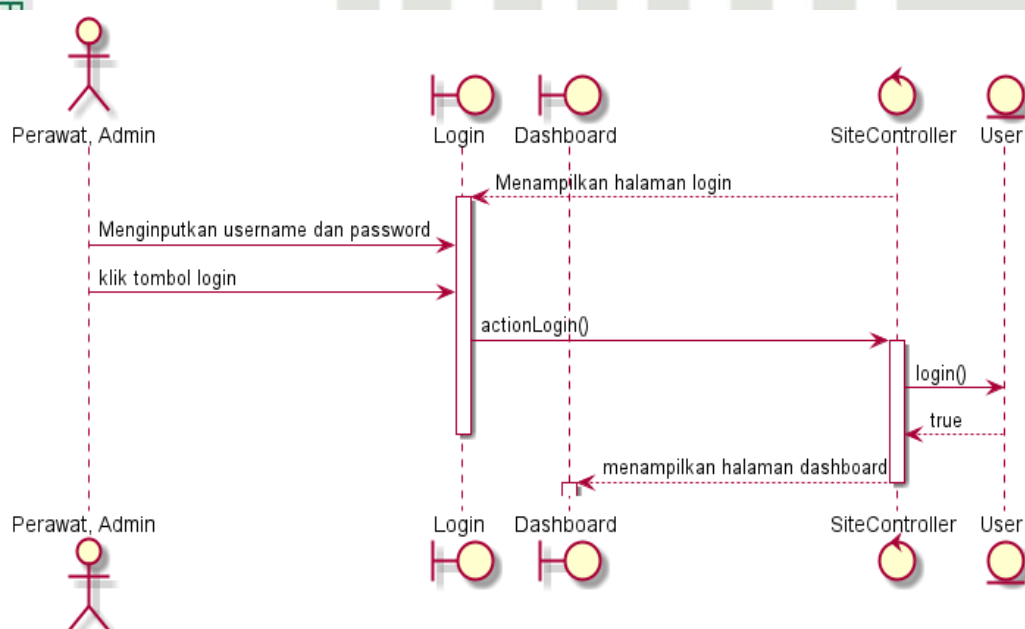
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2.3 Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah objek. Membuat suatu *sequence diagram* harus memahami objek yang terlibat serta metode yang digunakan. *Sequence diagram* yang dibuat minimal sebanyak *use case* yang ada.

1. *Sequence diagram* melakukan login

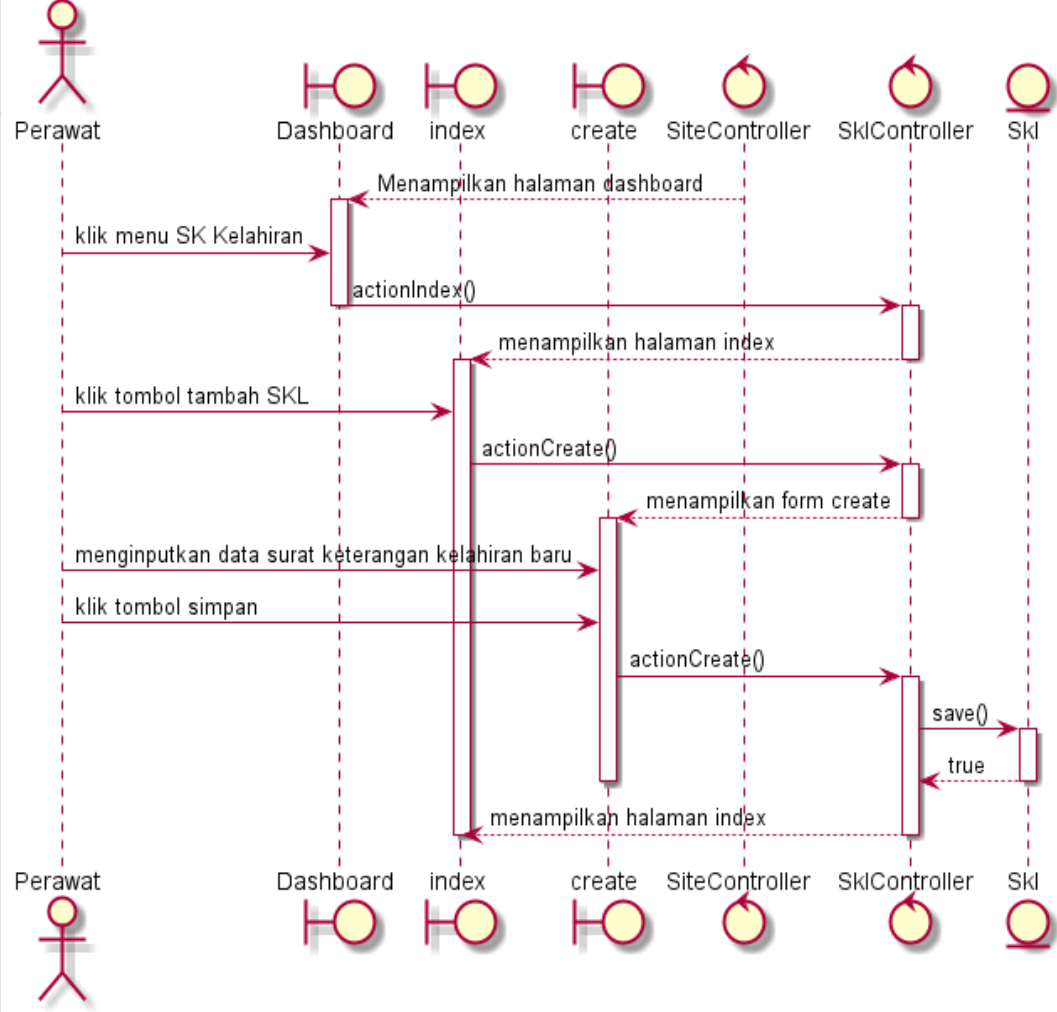
Pada *sequence diagram* melakukan *login*, administrator dan perawat masuk ke antarmuka *login*, dan melakukan *login* pengguna dengan memasukkan *username* dan *password*. *Sequence diagram* melakukan *login* dapat dilihat pada Gambar 4.8



Gambar 4.8 Sequence Diagram Melakukan Login

2. *Sequence diagram* menambahkan surat keterangan kelahiran

Pada *sequence diagram* menambahkan surat keterangan kelahiran, perawat sudah melakukan login, lalu memilih menu SK kelahiran, sistem akan mengalihkan ke halaman data surat keterangan kelahiran dan perawat klik tombol tambah SKL, sistem menampilkan *form* tambah data, administrator mengisi *form* dan klik tombol simpan, sistem akan menyimpan data yang telah diisi ke dalam *database*. *Sequence diagram* menambahkan surat keterangan kelahiran dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Sequence Diagram Menambahkan Surat Keterangan Kelahiran

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

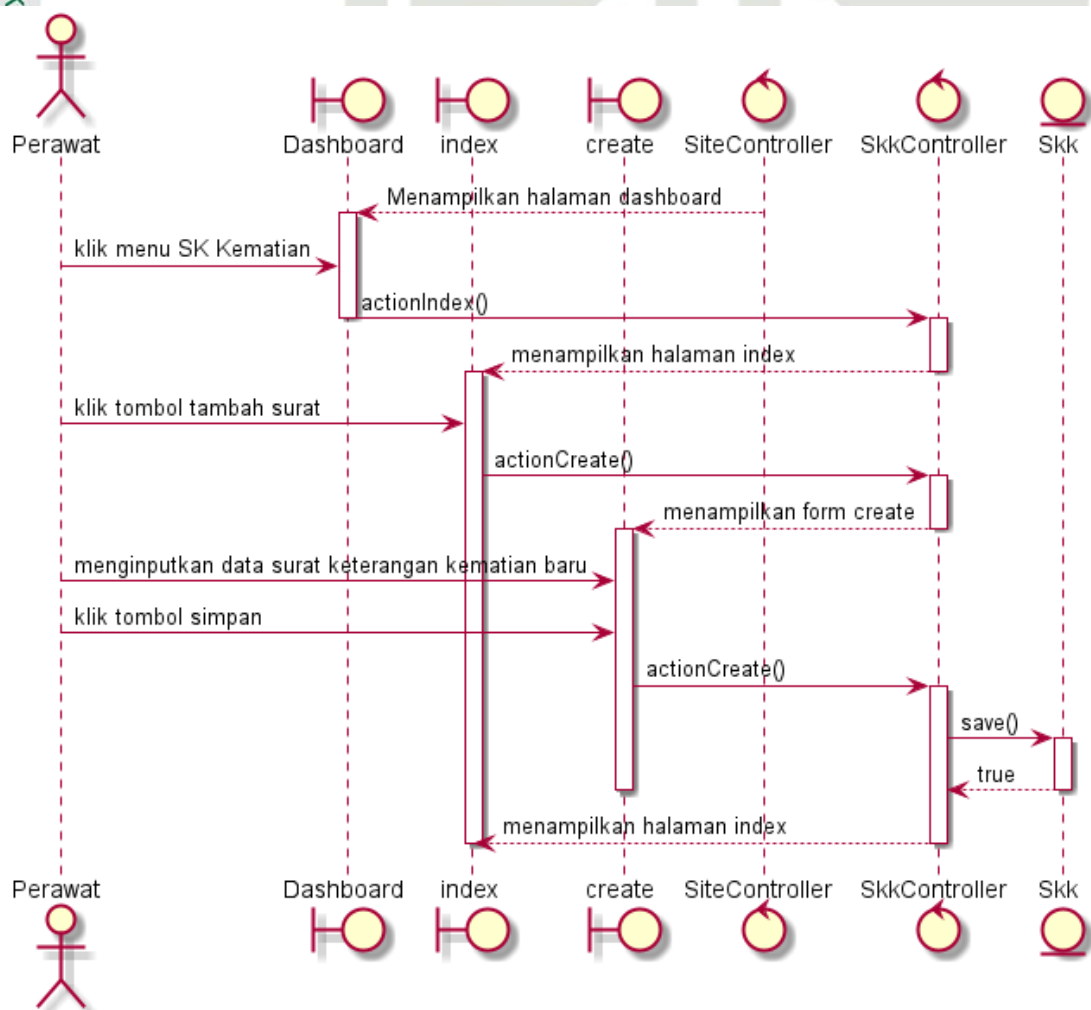
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. *Sequence diagram* menambahkan surat keterangan kematian

Pada *sequence diagram* menambahkan surat keterangan kematian, perawat sudah melakukan login, lalu memilih menu SK kematian, sistem akan mengalihkan ke halaman data surat keterangan kematian dan perawat klik tombol tambah surat, sistem menampilkan *form* tambah data, perawat mengisi *form* dan klik tombol simpan, sistem akan menyimpan data yang telah diisi ke dalam *database*. *Sequence diagram* menambahkan surat keterangan kelahiran dapat dilihat pada Gambar 4.10.



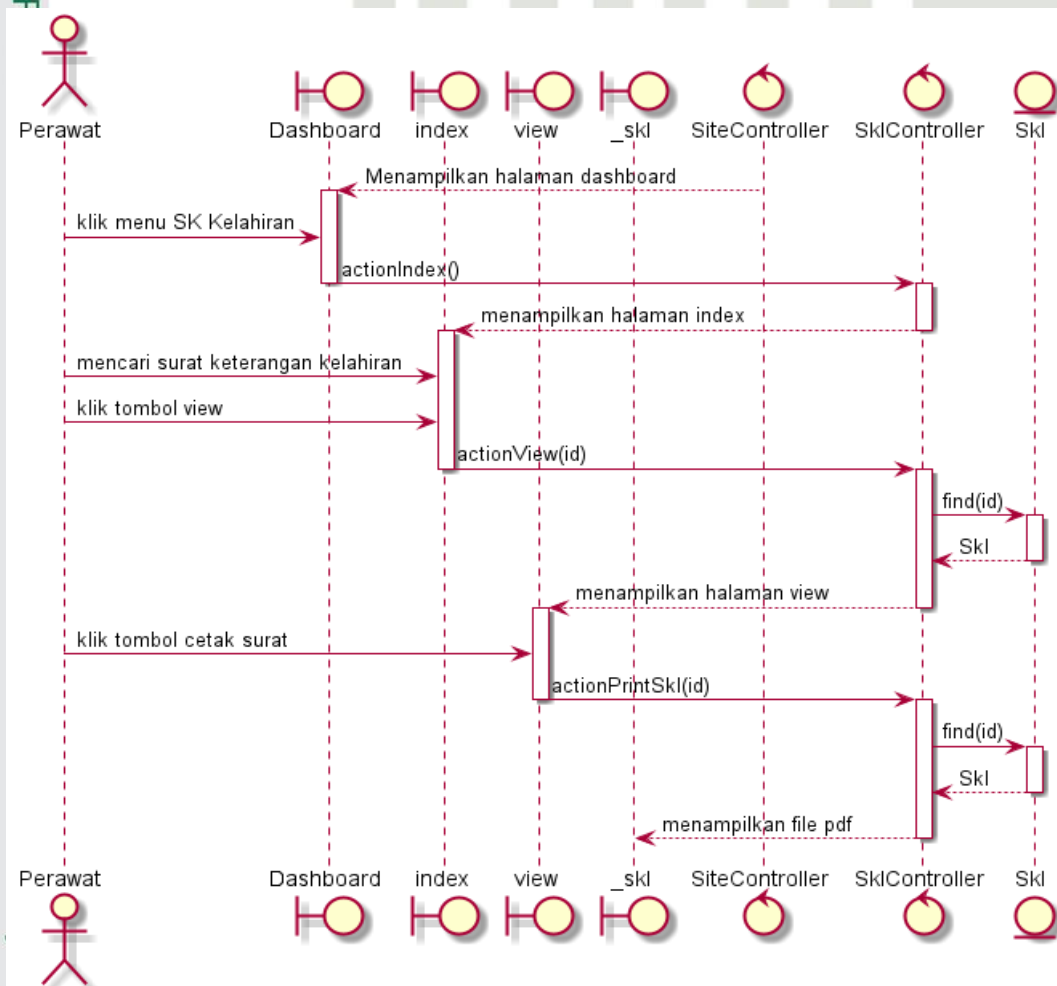
Gambar 4.10 *Sequence Diagram* Menambahkan Surat Keterangan Kematian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. *Sequence diagram* cetak surat keterangan kelahiran

Pada *sequence diagram* cetak surat keterangan kelahiran, perawat sudah melakukan *login*, lalu memilih menu SK kelahiran, sistem akan mengalihkan ke halaman data surat keterangan kelahiran dan perawat mencari data surat keterangan kelahiran lalu klik tombol *view*, sistem menampilkan halaman *view* surat keterangan kelahiran, perawat klik tombol cetak surat, sistem akan generate *file* PDF dan menampilkan halaman surat keterangan kelahiran dalam format PDF. *Sequence diagram* menambahkan surat keterangan kelahiran dapat dilihat pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 *Sequence Diagram* Cetak Surat Keterangan Kelahiran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

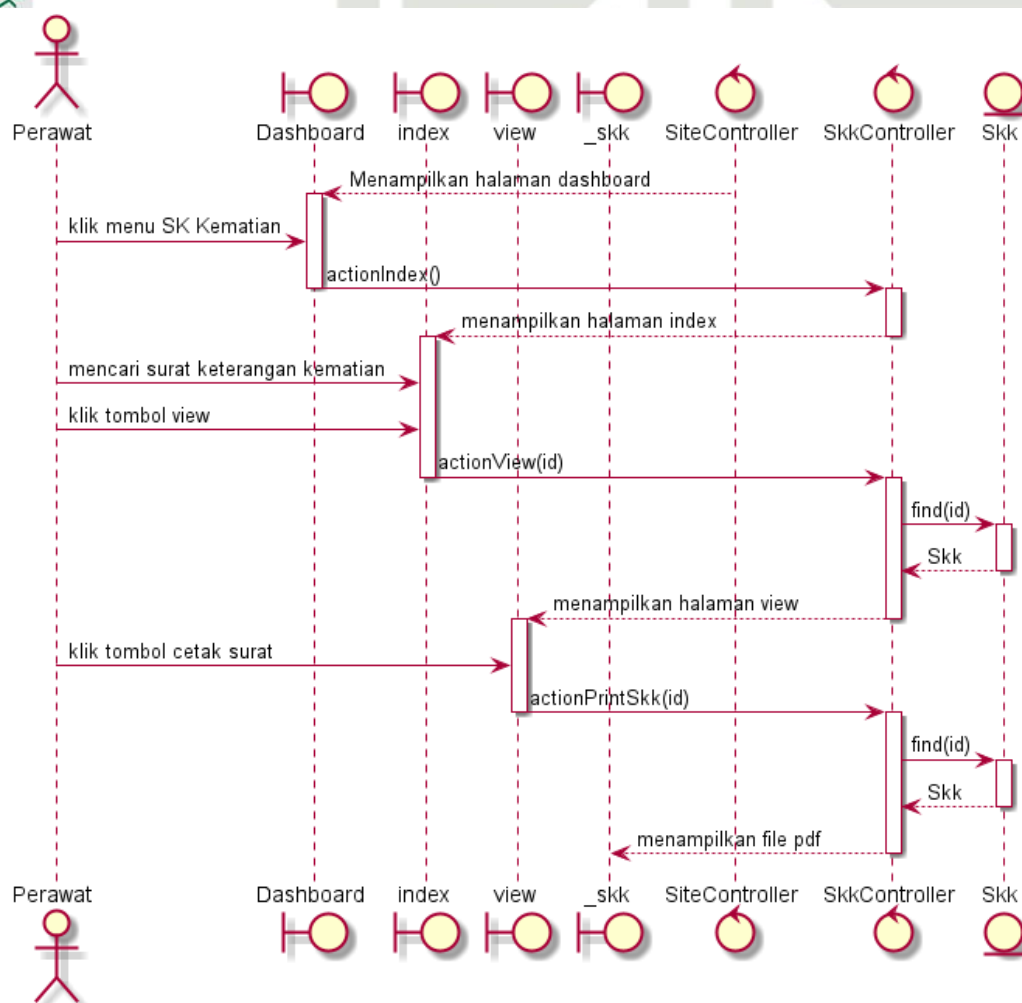
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. *Sequence diagram* cetak surat keterangan kematian

Pada *sequence diagram* cetak surat keterangan kematian, perawat sudah melakukan *login*, lalu memilih menu SK kematian, sistem akan mengalihkan ke halaman data surat keterangan kematian dan perawat mencari data surat keterangan kematian lalu klik tombol *view*, sistem menampilkan halaman *view* surat keterangan kematian, perawat klik tombol cetak surat, sistem akan generate *file* PDF dan menampilkan halaman surat keterangan kematian dalam format PDF. *Sequence diagram* menambahkan surat keterangan kelahiran dapat dilihat pada Gambar 4.12



Gambar 4.12 *Sequence Diagram* Cetak Surat Keterangan Kematian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

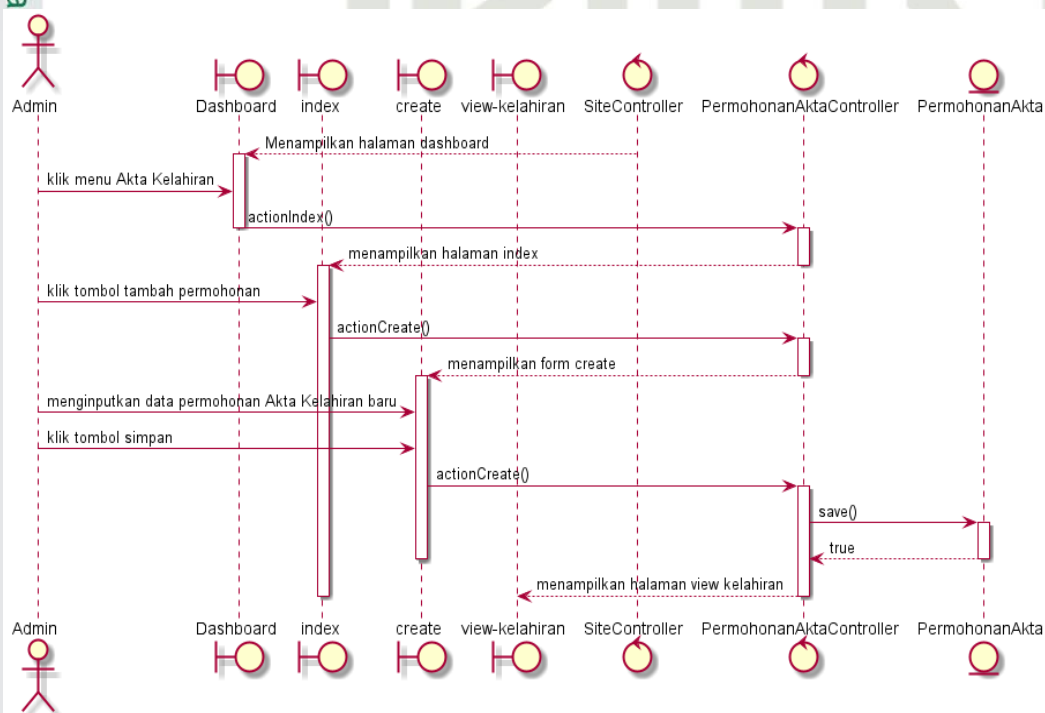
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. *Sequence diagram* menambahkan permohonan akta kelahiran

Pada *sequence diagram* menambahkan permohonan akta kelahiran, administrator sudah melakukan *login*, lalu memilih menu akta kelahiran, sistem mengalihkan ke halaman data permohonan akta kelahiran. Kemudian administrator klik tombol tambah permohonan, sistem menampilkan *form* permohonan, administrator input data permohonan dan klik simpan, Sistem mengirimkan data melalui *web service* ke sistem pendaftaran administrasi kependudukan Disdukcapil dan menyimpan data permohonan akta kelahiran baru ke dalam *database*. *Sequence diagram* menambahkan permohonan akta kelahiran dapat dilihat pada Gambar 4.13



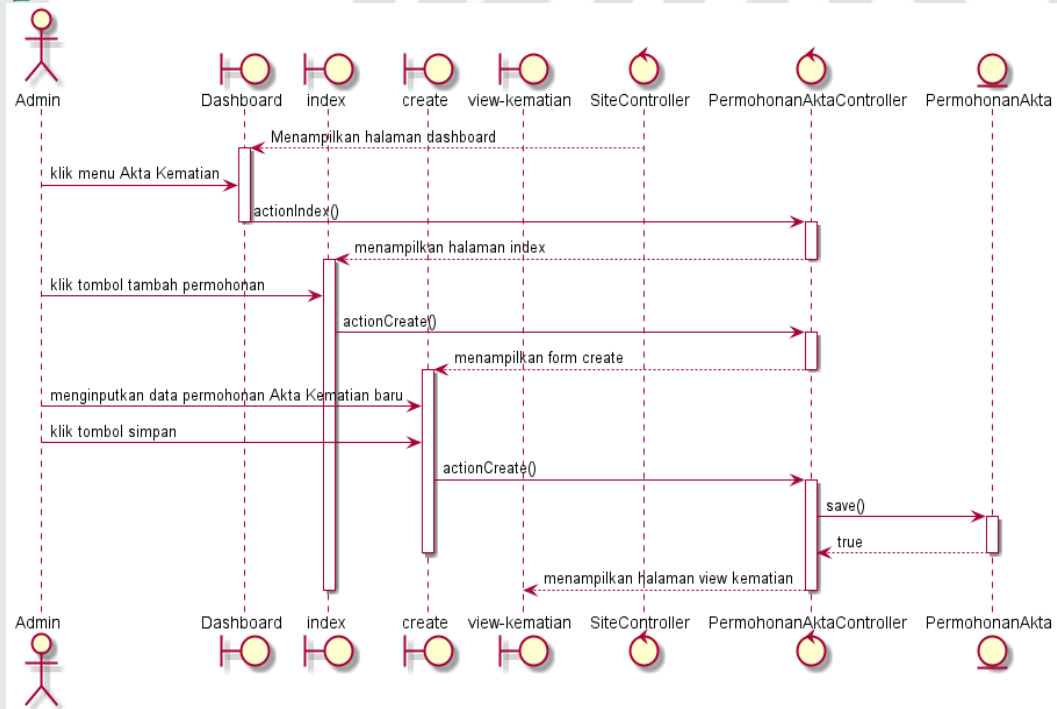
Gambar 4.13 *Sequence Diagram* Menambahkan Permohonan Akta Kelahiran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Sequence diagram menambahkan permohonan akta kematian

Pada *sequence diagram* menambahkan permohonan akta kelahiran, administrator sudah melakukan *login*, lalu memilih menu akta kelahiran, sistem mengalihkan ke halaman data permohonan akta kelahiran. Kemudian administrator klik tombol tambah permohonan, sistem menampilkan *form* permohonan, administrator *input* data permohonan dan klik simpan, Sistem mengirimkan data melalui *web service* ke sistem pendaftaran administrasi kependudukan Disdukcapil dan menyimpan data permohonan akta kelahiran baru ke dalam *database*. *Sequence diagram* menambahkan permohonan akta kelahiran dapat dilihat pada Gambar 4.14



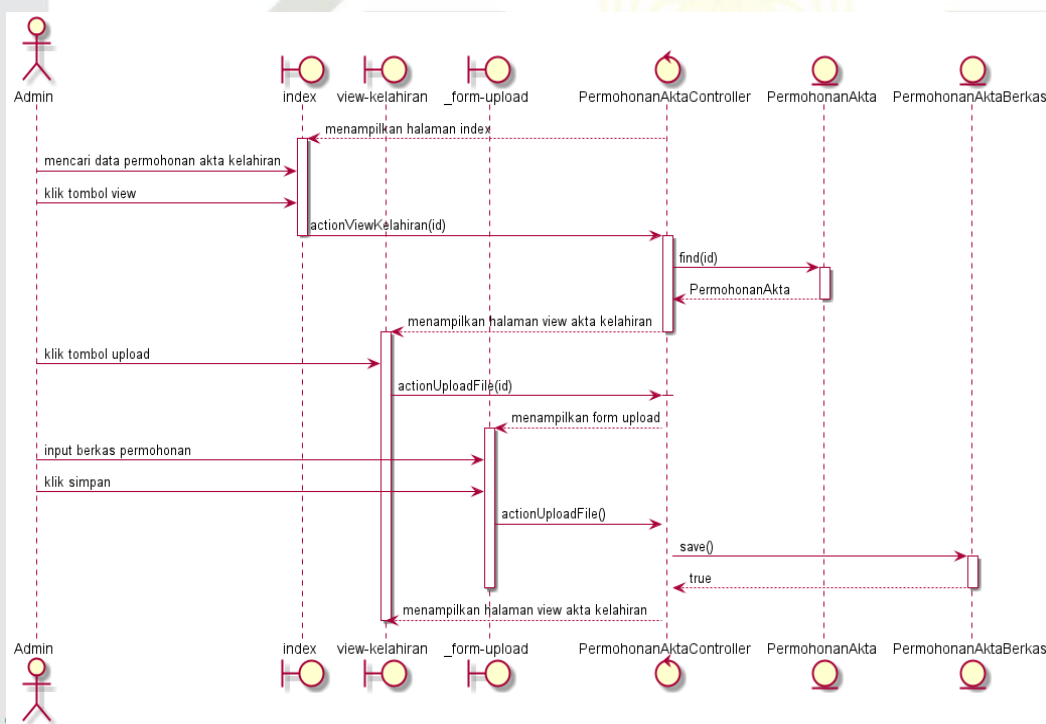
Gambar 4.14 Sequence Diagram Menambahkan Permohonan Akta Kematian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. *Sequence diagram upload* berkas permohonan akta kelahiran

Pada *sequence diagram upload* berkas permohonan akta kelahiran, administrator sudah melakukan login, lalu memilih menu Akta Kelahiran, sistem akan mengalihkan ke halaman data permohonan akta kelahiran dan administrator mencari data permohonan akta kelahiran lalu klik tombol *view*, sistem menampilkan halaman *view* permohonan akta kelahiran, administrator klik tombol *upload*, sistem menampilkan *form upload* berkas permohonan, administrator *input* berkas permohonan dan klik simpan. Sistem melakukan validasi, mengirimkan data melalui *web service* ke sistem pendaftaran administrasi kependudukan Disdukcapil dan menyimpan data berkas permohonan akta kelahiran baru ke dalam *database*. *Sequence diagram* menambahkan surat keterangan kelahiran dapat dilihat pada Gambar 4.15



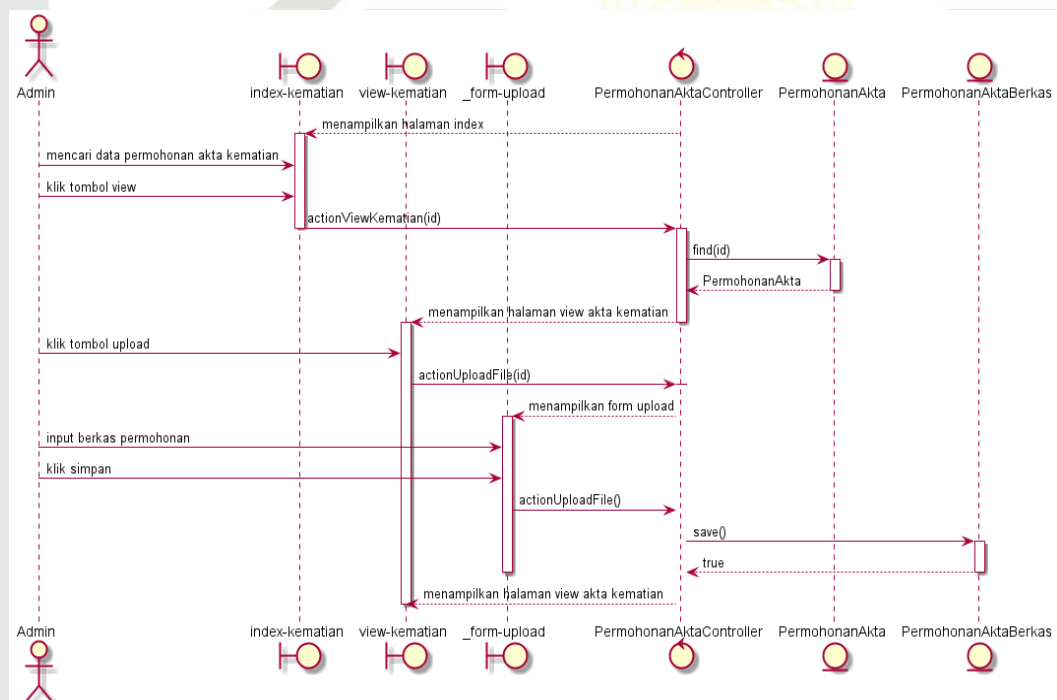
Gambar 4.15 *Sequence Diagram Upload* Berkas Permohonan Akta Kelahiran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Sequence diagram upload berkas permohonan akta kematian

Pada *sequence diagram upload* berkas permohonan akta kematian, administrator sudah melakukan *login*, lalu memilih menu Akta Kematian, sistem akan mengalihkan ke halaman data permohonan akta kematian dan administrator mencari data permohonan akta kelahiran lalu klik tombol *view*, sistem menampilkan halaman *view* permohonan akta kematian, administrator klik tombol *upload*, sistem menampilkan *form upload* berkas permohonan, administrator input berkas permohonan dan klik simpan. Sistem melakukan validasi, mengirimkan data melalui *web service* ke sistem pendaftaran administrasi kependudukan Disdukcapil dan menyimpan data berkas permohonan akta kematian baru ke dalam *database*. *Sequence diagram* menambahkan surat keterangan kelahiran dapat dilihat pada Gambar 4.16



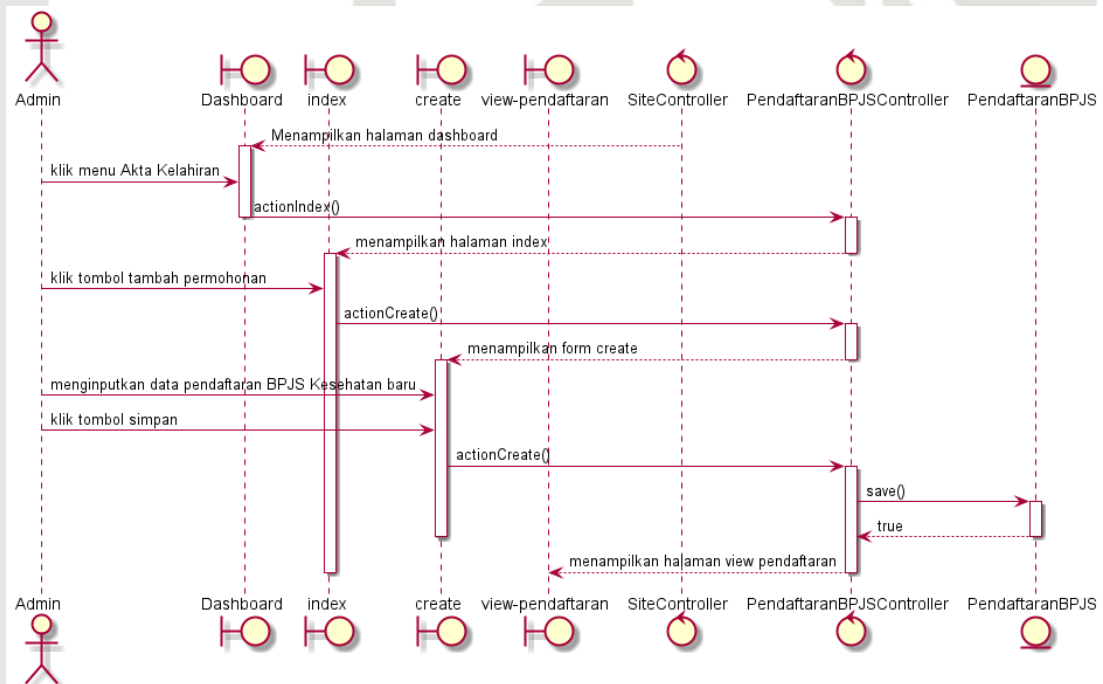
Gambar 4.16 Sequence Diagram Upload Berkas Permohonan Akta Kematian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

10. *Sequence diagram* menambahkan pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan

Pada *sequence diagram* menambahkan pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan, administrator sudah melakukan *login*, lalu memilih menu BPJS Kesehatan, sistem mengalihkan ke halaman data pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan. Kemudian administrator klik tombol tambah permohonan, sistem menampilkan *form* permohonan, administrator input data pendaftaran dan klik simpan, Sistem melakukan mengirimkan data melalui *web service* ke sistem SIPP BPJS Kesehatan dan menyimpan data pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan baru ke dalam *database*. *Sequence diagram* pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan dapat dilihat pada Gambar 4.17



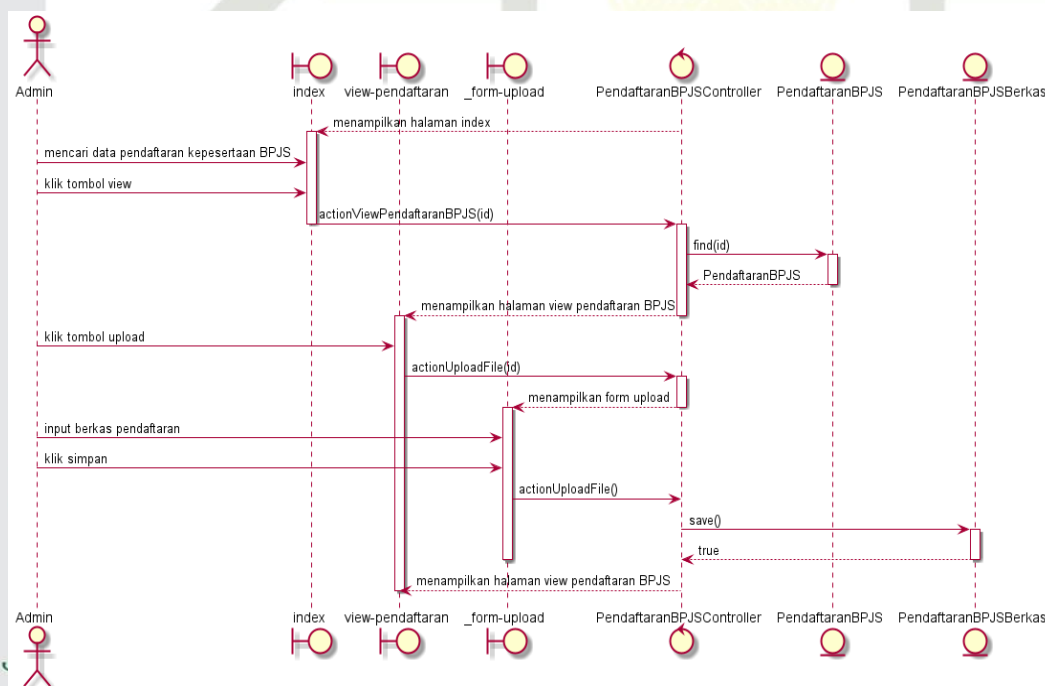
Gambar 4.17 *Sequence Diagram* Menambahkan Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11. *Sequence diagram upload* berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan

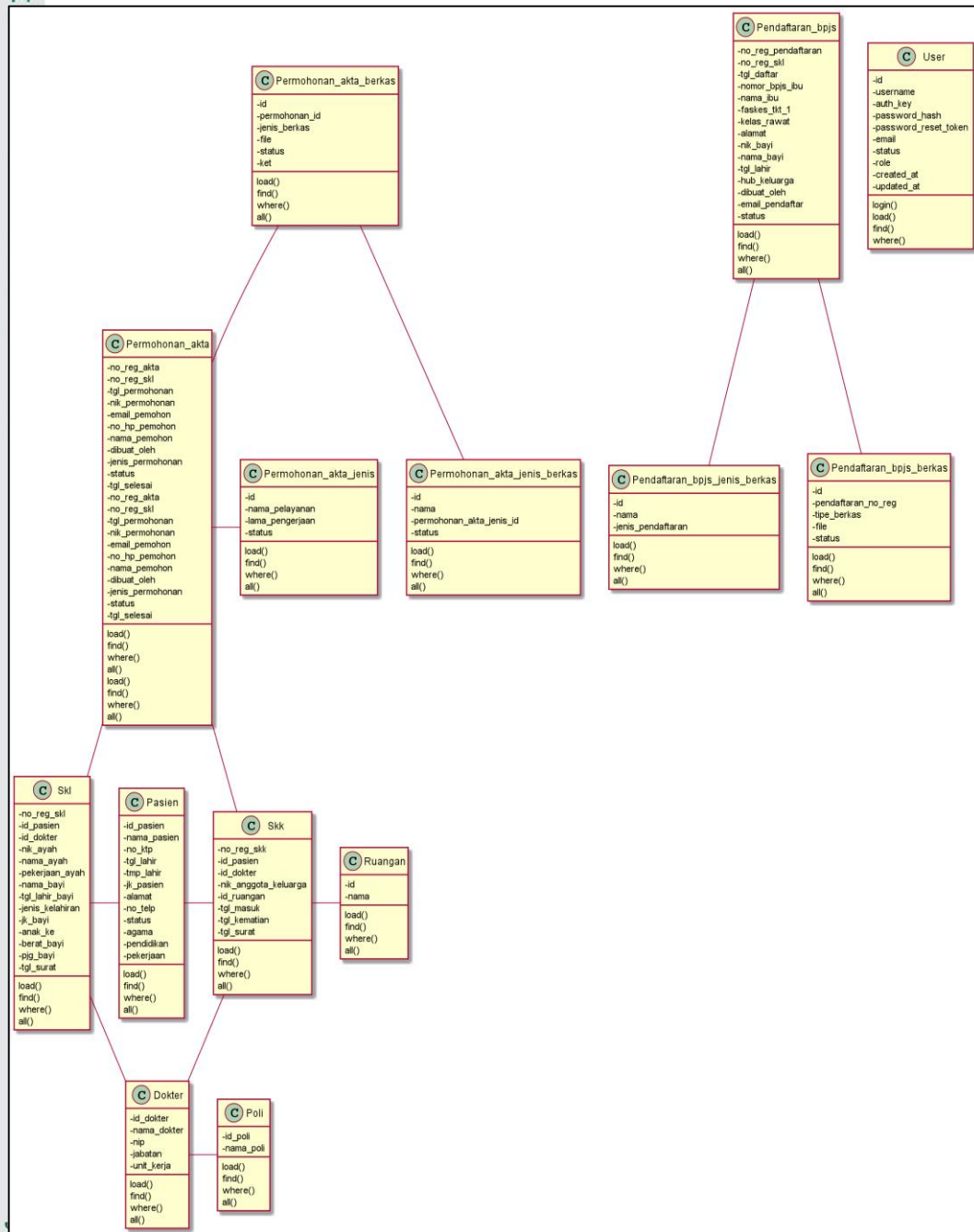
Pada *sequence diagram upload* berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan, administrator sudah melakukan *login*, lalu memilih menu BPJS Kesehatan, sistem akan mengalihkan ke halaman data pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan dan administrator mencari data pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan lalu klik tombol *view*, sistem menampilkan halaman *view* pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan, administrator klik tombol *upload*, sistem menampilkan *form upload* berkas permohonan, administrator input berkas permohonan dan klik simpan. Sistem melakukan mengirimkan data melalui *web service* ke sistem sistem SIPP BPJS Kesehatan dan menyimpan data berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan baru ke dalam *database*. *Sequence diagram* menambahkan surat keterangan kelahiran dapat dilihat pada Gambar 4.18



Gambar 4.18 *Sequence Diagram Upload Berkas Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan*

4.2.4 Class Diagram

Class Diagram Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Terintegrasi RSUD Arifin Achmad dapat dilihat pada gambar 4.19 berikut



Gambar 4.19 Class Diagram Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Terintegrasi RSUD Arifin Achmad

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut ini dijabarkan detail dari setiap tabel yang terdapat di *database*.

1. Tabel Surat Keterangan Kelahiran (Nama tabel: skl)

Tabel Surat Keterangan Kelahiran dijelaskan dalam tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12 Struktur Tabel Surat Keterangan Kelahiran

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
no_reg_skl	varchar	30	No	Nomor akta kelahiran	Primary key
id_pasien	Int	11	No	Pasien	
id_dokter	Int	11	No	Dokter	
nik_ayah	Varchar	20	No	Nik ayah bayi	
nama_ayah	Varchar	50	No		
pekerjaan_ayah	Varchar	30	No		
nama_bayi	Varchar	50	No		
tgl_lahir_bayi	Datetime		No		
jenis_kelahiran	Enum('tunggal', 'kembar-2', 'kembar-3')		No		
jk_bayi	Enum('laki-laki', 'perempuan')		No	Jenis kelamin bayi	
anak_ke	Int	11	No		
berat_bayi	Int	11	No		
pg_bayi	Int	11	No		
tgl_surat	Date		No	Tanggal surat dibuat	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Tabel Surat Keterangan Kematian (Nama tabel: skk)

Tabel Surat Keterangan Kematian dijelaskan dalam tabel 4.13 berikut:

Tabel 4.13 Struktur Tabel Surat Keterangan Kematian

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
no_reg_skk	varchar	30	No	Nomor akta kelahiran	Primary key
id_pasien	Int	11	No	Pasien	
id_dokter	Int	11	No	Dokter	
nik_anggota_keluarga	Varchar	20	Yes	NIK salah satu anggota keluarga	
id_ruangan	Varchar	4	No	Ruangan pasien	
tgl_masuk	Date		No		
tgl_kematian	Datetime		No		
tgl_surat	Date		No	Tanggal surat dibuat	

3. Tabel Pasien (Nama tabel: pasien)

Tabel Pasien dijelaskan dalam tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 Struktur Tabel Pasien

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
id_pasien	Int	11	No	ID pasien	Primary key
nama_pasien	Varchar	50	No		
no_ktp	Varchar	20	No		
nomor_bpjs	Varchar	20	No		
tgl_lahir	Date				
tmp_lahir	Varchar	50	No		
jk_pasien	Enum('laki-laki', 'perempuan')		No		
Alamat	Text		No	Alamat pasien	
no_telp	Varchar	20	No		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
Status	Varchar	15	No	Status perkawinan	
Agama	Varchar	15	No		
pendidikan	Varchar	20	No		
pekerjaan	Varchar	30	No		

4. Tabel Dokter (Nama tabel: dokter)

Tabel Dokter dijelaskan dalam tabel 4.15 berikut:

Tabel 4.15 Struktur Tabel Dokter

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
id_dokter	Int	11	No	ID Dokter	Primary key
nama_dokter	Varchar	50	No		
Nip	Varchar	20	No	Nomor induk pegawai	
Jabatan	Varchar	50	No		
unit_kerja	Int	11	No		

5. Tabel Pengguna (Nama tabel: user)

Tabel Pengguna dijelaskan dalam tabel 4.16 berikut:

Tabel 4.16 Struktur Tabel Pengguna

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
id	Int	11	No	ID user	Primary key
username	Varchar	50	No		
password_hash	Varchar	255	No	Enkripsi password	
Role	Enum('administrator', 'pegawai')		No		
created_at	Int	11	No		
updated_at	Int	11	No		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Tabel Ruang (Nama tabel: ruangan)

Tabel Ruang dijelaskan dalam tabel 4.17 berikut:

Tabel 4.17 Struktur Tabel Ruang

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
id	Int	11	No	ID Ruang	Primary key
Nama	Varchar	50	No	Nama ruangan	

7. Tabel Poli (Nama tabel: poli)

Tabel Poli dijelaskan dalam tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18 Struktur Tabel Poli

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
id_poli	Varchar	4	No	ID Poli	Primary key
nama_poli	Varchar	50	No		

8. Tabel Permohonan Akta (Nama tabel: permohonan_akta)

Tabel Permohonan Akta dijelaskan dalam tabel 4.19 berikut:

Tabel 4.19 Struktur Tabel Permohonan Akta

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
no_reg_akta	Varchar	20	No	Nomor registrasi akta	Primary key
no_reg_skl	Varchar	30	No	Nomor surat keterangan kelahiran	
tgl_permohonan	Date		No		
nik_pemohon	Varchar	20	No		
email_pemohon	Varchar	30	No		
no_hp_pemohon	Varchar	15	No		
nama_pemohon	Varchar	50	No		
dibuat_oleh	Varchar	50	No	Pembuat permohonan	
jenis_permohonan	Enum('1','2')		No		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
Status	Varchar	30	No	Status permohonan	
tgl_selesai	Date		Yes		

9. Tabel jenis permohonan akta (Nama tabel: permohonan_akta_jenis)
Tabel jenis permohonan akta dijelaskan dalam tabel 4.20 berikut:

Tabel 4.20 Struktur Tabel Jenis Permohonan Akta

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
Id	Int	11	No		Primary key
Nama_pelayanan	Varchar	50	No		
Nama_pengerjaan	Int	11	No		
Status	Enum ('1','0')		No		

10. Tabel berkas jenis permohonan akta (Nama tabel: permohonan_akta_jenis_berkas)
Tabel berkas jenis permohonan akta dijelaskan dalam tabel 4.21 berikut:

Tabel 4.21 Struktur Tabel Berkas Jenis Permohonan Akta

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
Id	Int	11	No		Primary key
Nama	Varchar	50	No		
permohonan_akta_jenis_id	Int	11	No	ID Jenis permohonan akta	
Status	Enum ('1','0')		No		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11. Tabel berkas permohonan akta (Nama tabel:
permohonan_akta_berkas)

Tabel berkas permohonan akta dijelaskan dalam tabel 4.22 berikut:

Tabel 4.22 Struktur Tabel Berkas Permohonan Akta

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
Id	Int	11	No		Primary key
permohonan_id	Varchar	20	No	ID permohonan akta	
jenis_berkas	Varchar	15	No	ID jenis berkas permohonan	
File	Text		Yes	File permohonan	
Status	Varchar	20	Yes		
Ket	Varchar	100	Yes		

12. Tabel Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan (Nama tabel:
pendaftaran_bpjs)

Tabel pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan dijelaskan dalam tabel 4.23 berikut:

Tabel 4.23 Struktur Tabel Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
no_reg_pendaftaran	Varchar	25	No	Nomor pendaftaran	Primary key
no_reg_skl	Varchar	30	No	Nomor surat keterangan kelahiran	
tgl_daftar	Date		No		
nomor_bpjs_ibu	Varchar	20	No		
nama_ibu	Varchar	50	No		
taskes_tkt_1	Varchar	50	No		
kelas_rawat	Varchar	2	No		
Alamat	Varchar	50	No		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
nik_bayi	Varchar	20	No		
nama_bayi	Varchar	50	No		
tgl_lahir	Date		No	Tanggal lahir bayi	
sub_keluarga	Varchar	50	No		
dibuat_oleh	Varchar	50	No	Tempat pendaftaran	
email_pendaftar	Varchar	25	No		
Status	Varchar	30	No		

13. Tabel jenis berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan (Nama tabel: pendaftaran_bpjs_jenis_berkas)

Tabel jenis berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan dijelaskan dalam tabel 4.24 berikut:

Tabel 4.24 Struktur Tabel Jenis Berkas Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
Id	Int	11	No		Primary key
Nama	Varchar	50	No		

14. Tabel berkas pendaftaran pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan (Nama tabel: pendaftaran_bpjs_berkas)

Tabel berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan dijelaskan dalam tabel 4.25 berikut:

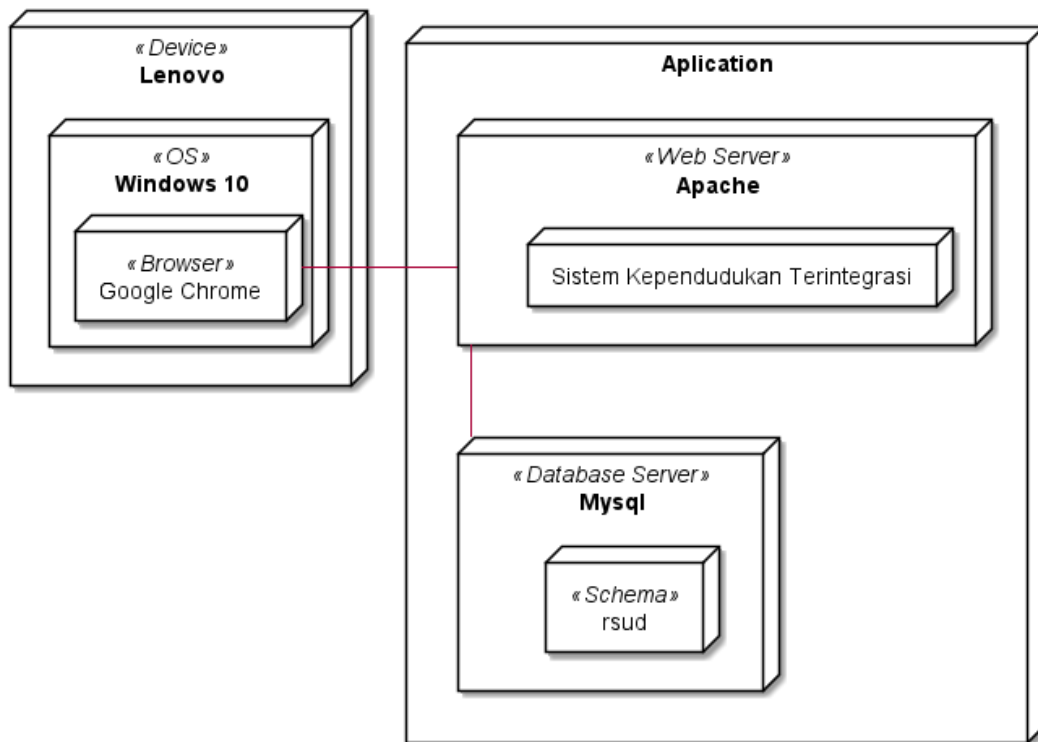
Tabel 4.25 Struktur Tabel Berkas Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Keterangan	Status
Id	Int	11	No		Primary key
pendaftaran_no_reg	Varchar	25	No	Nomor pendaftaran	
type_berkas	Int	11	No	ID jenis berkas pendaftaran	

File	Text		Yes	File permohonan	
Status	Varchar	20	Yes		

4.2.5 Deployment Diagram

Berikut ini merupakan *deployment diagram* dari Sistem Kependudukan Pelayanan Terintegrasi RSUD Arifin Achmad. Dapat dilihat pada Gambar 4.20 berikut.



Gambar 4.20 *Deployment Diagram* Sistem Pelayanan Admininstrasi Kependuduk Terintegrasi RSUD Arifin Achmad

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2.6 Perancangan Web Service

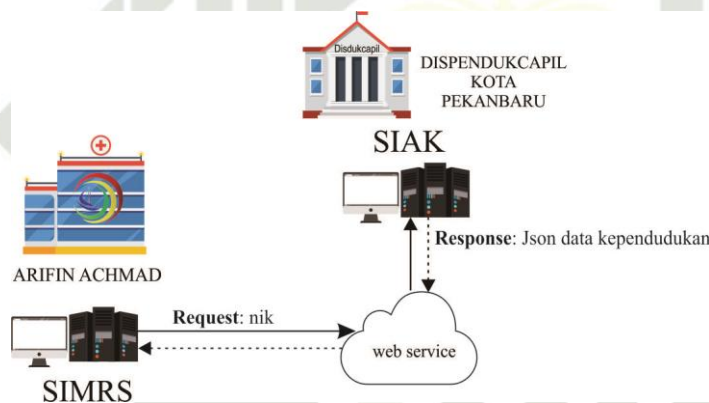
Berikut ini perancangan *web service* yang akan dibangun berdasarkan arsitektur sistem yang telah dianalisa untuk melayani setiap permintaan dari *requestor* dalam pengintegrasian sistem yang ada pada RSUD Arifin Achmad, Disdukcapil kota Pekanbaru dan BPJS Kesehatan Cabang kota Pekanbaru. Perancangan ini meliputi URL yang akan di akses, method dari *request*, data yang dikirim *requestor* dan data respon dari *server*.

1. Web service SIAK Disdukcapil

Perancangan *Web service* yang ada pada sistem SIAK Disdukcapil adalah sebagai berikut:

a. Web Service Data Penduduk

Berikut ini rancangan arsitektur *web service* data penduduk dapat dilihat pada gambar 4.21 berikut.



Gambar 4.21 Rancangan Arsitektur Web Service Data Penduduk

Web Service Data Penduduk berguna untuk mendapatkan data penduduk berdasarkan NIK dari penduduk. Rancangan implementasi *web service* penduduk tersebut tersaji dalam tabel 4.26 berikut.

Tabel 4.26 Web Service Data Penduduk

URL	siak.test/api/v1/penduduk/{nik}
HTTP Method	GET
Data Body	-
Data Response	[<pre> { "nik": "", "nama": "", "tmp_lahir": "", "tgl_lahir": "", </pre>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<pre> "jk": "laki-laki", "anak_ke": null, "gol_darah": "a", "alamat": "", "rt": "-", "rw": "-", "kelurahan": "", "kecamatan": "", "kabupaten": 3, "agama": "", "status_perkawinan": "", "pendidikan": "", "pekerjaan": "", "nama_ayah": "", "nama_ibu": "", }, 200] </pre>
<i>Error Response</i>	<pre> [{ "status": "penduduk tidak ditemukan" }, 200] </pre>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

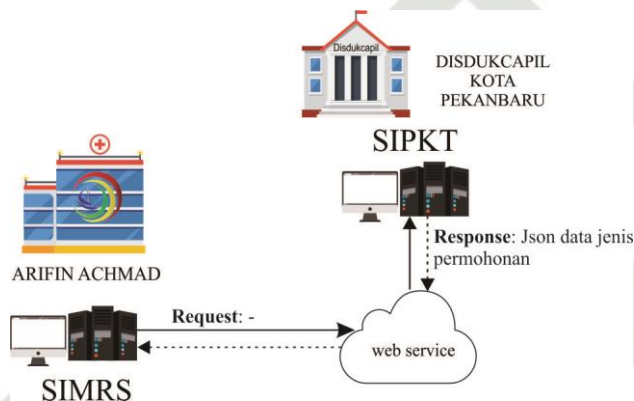
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Web service sistem informasi layanan kependudukan terpadu Disdukcapil

Perancangan *web service* yang ada pada sistem SI Pelayanan Kependudukan Terpadu (SILKT) Disdukcapil adalah sebagai berikut:

a. Web Service Jenis Permohonan

Berikut ini rancangan arsitektur *web service* jenis permohonan dapat dilihat pada gambar 4.22 berikut.



Gambar 4.22 Rancangan Arsitektur Web Service Jenis Permohonan

Web Service jenis permohonan berguna untuk mendapatkan data jenis permohonan yang tersedia di Disdukcapil. Rancangan implementasi *web service* jenis permohonan tersebut tersaji dalam tabel 4.27 berikut.

Tabel 4.27 Rancangan Implementasi Web Service Jenis Permohonan

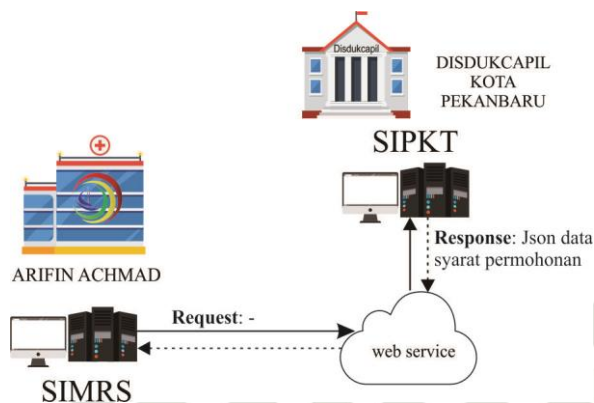
URL	Disdukcapil.test/api/v1/permohonan/jenis
HTTP Method	GET
Data Body	-
Data Response	[<pre> { "id": , "nama_pelayanan": "", "lama_pengerjaan": , "status": "" }, 200 </pre>]

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Web Service Berkas syarat permohonan

Berikut ini rancangan arsitektur *web service* berkas syarat permohonan dapat dilihat pada gambar 4.23 berikut.



Gambar 4.23 Rancangan arsitektur *web service* berkas syarat permohonan

Web Service berkas syarat permohonan berguna untuk mendapatkan data berkas syarat permohonan di Disdukcapil. Rancangan implementasi *web service* berkas syarat permohonan tersebut tersaji dalam Gambar 4.28 berikut.

Tabel 4.28 Rancangan Implementasi Web Service Berkas Syarat Permohonan

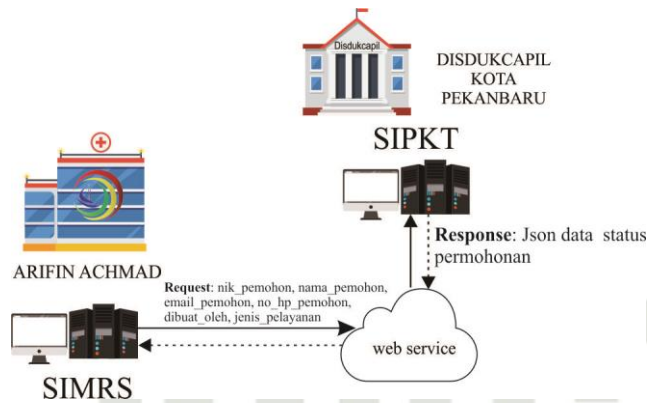
URL	Disdukcapil.test/api/v1/permohonan/berkas
HTTP Method	GET
Data Body	-
Data Response	[<pre> { "id": , "nama": "", "pelayanan_id": , "status": "" }, 200 </pre>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Web Service Pengajuan Permohonan

Berikut ini rancangan arsitektur *web service* pengajuan permohonan dapat dilihat pada gambar 4.24 berikut.



Gambar 4.24 Rancangan Arsitektur Web Service Pengajuan Permohonan

Web Service Pengajuan Permohonan berguna untuk mengirimkan data pengajuan permohonan akta ke sistem pendaftaran administrasi Disdukcapil apabila berhasil akan memberikan respon data permohonan dalam JSON. Rancangan implementasi *web service* pengajuan permohonan tersebut tersaji dalam gambar 4.29 berikut.

Tabel 4.29 Rancangan Implementasi Web Service Pengajuan Permohonan

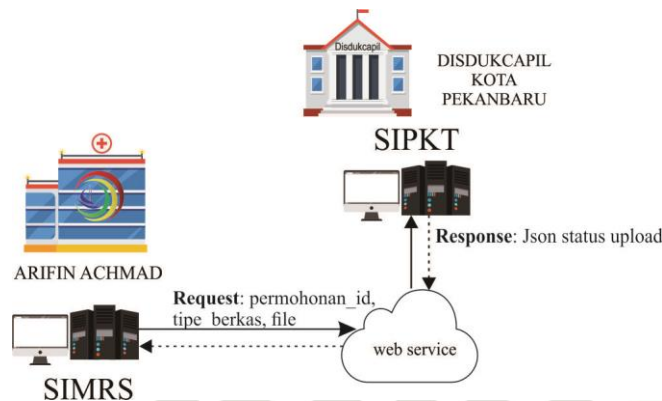
URL	Disdukcapil.test/api/v1/permohonan
HTTP Method	POST
Data Body	<pre>{ "nik_pemohon" : varchar, [nomor induk kependudukan pemohon] "nama_pemohon" : varchar, [nama pemohon] "email_pemohon" : varchar, [alamat email pemohon] "no_hp_pemohon" : varchar, [nomor hp pemohon] "dibuat_oleh" : varchar, [tempat pembuatan permohonan] "jenis_pelayanan" : varchar, [ID jenis permohonan] }</pre>
Data Response	<pre>[{ "no_reg":, "tgl_daftar": "", "status": "" }, 201]</pre>
Error Response	<pre>[{ "status" : "Permohonan gagal" }, 404]</pre>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Web Service Upload Berkas Permohonan

Berikut ini rancangan arsitektur *web service upload* berkas permohonan dapat dilihat pada gambar 4.25 berikut.



Gambar 4.25 Rancangan Arsitektur Web Service Upload Berkas Permohonan

Web Service Upload Berkas Permohonan berguna untuk mengirimkan data berkas pengajuan permohonan akta ke sistem pendaftaran administrasi Disdukcapil apabila berhasil akan memberikan *response* status *upload*. Rancangan implementasi *web service upload* berkas permohonan tersebut tersaji dalam tabel 4.30 berikut.

Tabel 4.30 Rancangan Implementasi Web Service Upload Berkas Permohonan

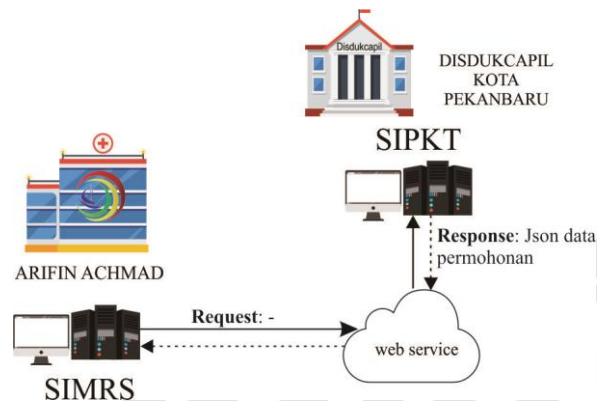
URL	Disdukcapil.test/api/v1/permohonan/berkas
HTTP Method	POST
Data Body	{ "permohonan_id" : varchar, [nomor registrasi permohonan] "tipe_berkas" : varchar, [ID jenis berkas permohonan] "file" : varchar [file berkas permohonan dalam base_64] }
Data Response	[{ "status": "ok" }, 201]
Error Response	[{ "status": "upload gagal" }, 404]

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

e. Web Service Filter Permohonan

Berikut ini rancangan arsitektur *web service filter* permohonan dapat dilihat pada gambar 4.26 berikut.



Gambar 4.26 Rancangan Arsitektur Web Service Upload Filter Permohonan

Web service filter permohonan berguna untuk mendapatkan data permohonan akta berdasarkan parameter yang dikirim dan *server* akan mengirimkan respon berupa data permohonan dalam format JSON. Rancangan implementasi *web service filter* permohonan tersebut tersaji dalam tabel 4.31 berikut.

Tabel 4.31 Rancangan Implementasi Web Service Filter Permohonan

URL	Disdukcapil.test/api/v1/permohonan?dibuat_oleh=[tempat pembuatan permohonan akta]
HTTP Method	GET
Data Body	-
Data Response	[<pre> { "no_reg": "", "tgl_daftar": "", "nik_pemohon": "", "nama_pemohon": "", "email_pemohon": "", "no_hp_pemohon": "", "alamat_email_pemohon":, "dibuat_oleh": "", "jenis_pelayanan": , "diverfikasi_oleh": "", "tgl_diverfikasi": "", "status": "", "tgl_estimasi_selesai": "" }, 200 </pre>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

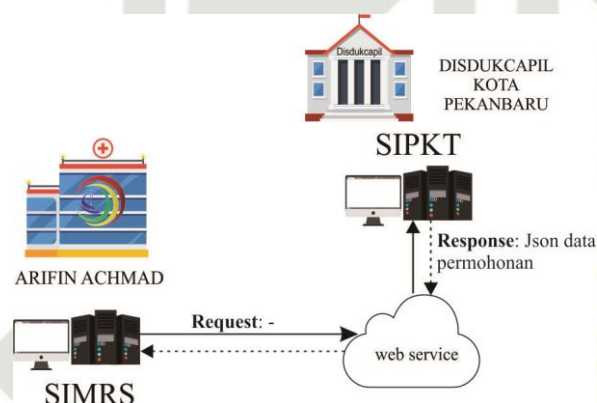
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Error Response	[{ "status": "permohonan tidak ditemukan" }, 404]
----------------	---

f. Web Service Berkas Permohonan Berdasarkan Nomor Registrasi Permohonan

Berikut ini rancangan arsitektur *web service* berkas permohonan berdasarkan nomor registrasi permohonan dapat dilihat pada gambar 4.27 berikut.



Gambar 4.27 Rancangan Arsitektur Web Service Berkas Permohonan Berdasarkan Nomor Registrasi Permohonan

Web service berkas permohonan berdasarkan nomor registrasi berguna untuk mendapatkan data berkas permohonan akta berdasarkan nomor registrasi permohonan dan *server* akan mengirimkan *response* berupa data berkas dari permohonan dalam format JSON. Rancangan implementasi *web service* berkas permohonan berdasarkan nomor registrasi tersebut tersaji dalam tabel 4.32 berikut.

Tabel 4.32 Rancangan Implementasi Web Service Berkas Permohonan Berdasarkan Nomor Registrasi

URL	Disdukcapil.test/api/v1/permohonan/{id_permohonan}/berkas
HTTP Method	GET
Data Body	-
Data Response	[{ "id": , "permohonan_id": "", "tipe_berkas":., "file": "",

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

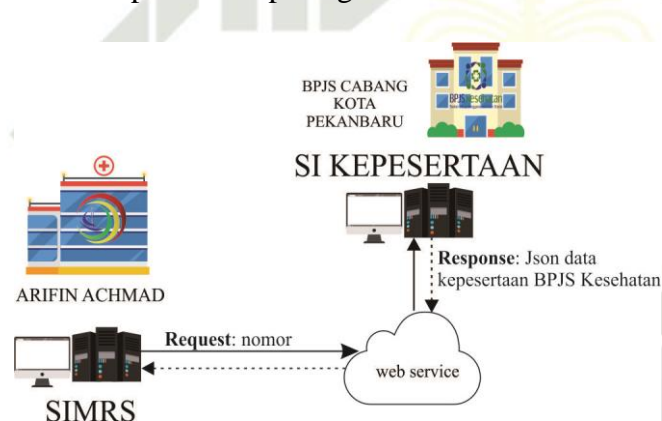
	<pre>"status": "", "ket": "" }]</pre>
Error Response	<pre>[{ "status": "permohonan tidak ditemukan" }, 404]</pre>

3. Web Service Sistem Kepesertaan BPJS Kesehatan

Perancangan *Web service* yang ada pada sistem kepesertaan BPJS Kesehatan adalah sebagai berikut:

a. Web Service Data Peserta BPJS Kesehatan

Berikut ini rancangan arsitektur *web service* data peserta BPJS Kesehatan dapat dilihat pada gambar 4.28 berikut.



Gambar 4.28 Rancangan Arsitektur Web Service Data Peserta BPJS Kesehatan

Web Service data peserta BPJS Kesehatan berguna untuk mendapatkan data kepesertaan BPJS Kesehatan berdasarkan nomor peserta dan *server* akan mengirimkan *response* data peserta dalam bentuk JSON. Rancangan implementasi *web service* data peserta BPJS Kesehatan tersebut tersaji dalam tabel 4.33 berikut.

Tabel 4.33 Rancangan Implementasi Web Service Data Peserta BPJS Kesehatan

URL	bjps.test/api/v1/peserta/{nomor}
HTTP Method	GET
Data Body	-
Data Response	[{

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<pre> "nomor": "", "nama": "", "alamat": "", "tgl_lahir": "", "nik": "", "faskes_tkt_1": "", "kelas_rawat": "", "tgl_daftar": "" } </pre>
Error Response	<pre> [{ "status": "Peserta tidak ditemukan" }, 200] </pre>

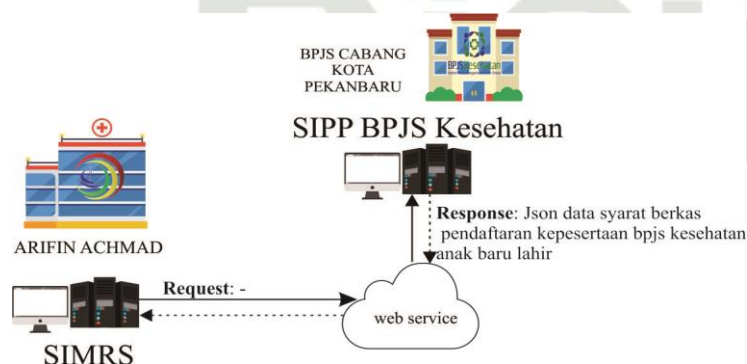
4. Web service SIPP BPJS Kesehatan

Perancangan *web service* yang ada pada sistem SIPP BPJS Kesehatan adalah sebagai berikut:

a. Web Service Berkas Syarat Pendaftaran Kepesertaan BPJS

Kesehatan Anak Baru Lahir

Berikut ini rancangan arsitektur *web service* berkas syarat pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir dapat dilihat pada gambar 4.29 berikut.



Gambar 4.29 Rancangan Arsitektur Web Service Berkas Syarat Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir

Web Service berkas syarat pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir berguna untuk mendapatkan data berkas syarat pendaftaran kepesertaan anak baru lahir. Rancangan implementasi *web*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

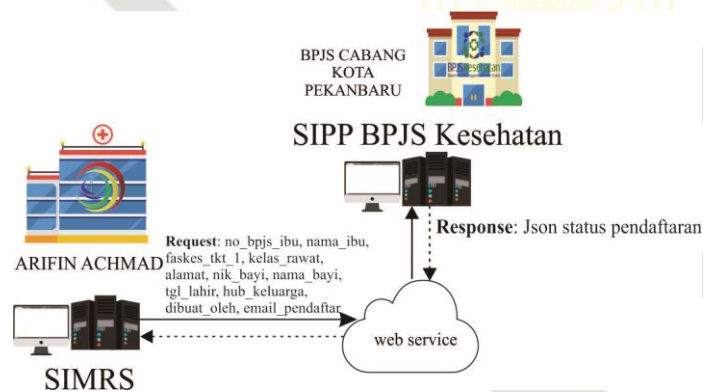
service berkas syarat pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir tersebut tersaji dalam Gambar 4.34 berikut.

Tabel 4.34 Rancangan Implementasi Web Service Berkas Syarat Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir

URL	sipp.test/api/v1/pendaftaran/berkas
HTTP Method	GET
Data Body	-
Data Response	[<div> { " id": , " nama": "", " pendaftaran_jenis_id": }, 200 </div>]

b. Web Service Pengajuan Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir

Berikut ini rancangan arsitektur *web service* pengajuan pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir dapat dilihat pada gambar 4.30 berikut.



Gambar 4.30 Rancangan Arsitektur Web Service Pengajuan Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir

Web Service Pengajuan Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir berguna untuk mengirimkan data pendaftaran ke sistem SIPP BPJS Kesehatan. Rancangan implementasi *web service* pengajuan pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir tersebut tersaji dalam tabel 4.35 berikut.

Tabel 4.35 Rancangan Implementasi Web Service Pengajuan Pendaftaran Kpesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir

<i>URL</i>	sipp.test/api/v1/pendaftaran-bayi-baru-lahir
<i>HTTP Method</i>	POST
<i>Data Body</i>	<pre>{ "no_bpjs_ibu" : varchar, [nomor bpjs ibu bayi] "nama_ibu" : varchar, [nama ibu bayi] "faskes_tkt_1" : varchar, [faskes tingkat pertama ibu] "kelas_rawat" : varchar, [kelas rawat ibu] "alamat" : varchar, [alamat ibu] "nik_bayi" : varchar, [mengikuti nik ibu] "nama_bayi" : varchar [nama anak] "tgl_lahir" : varchar [tanggal lahir anak] "hub_keluarga" : varchar [hubungan keluarga] "dibuat_oleh" : varchar [tempat pendaftaran] "email_pendaftar" : varchar [alamat email pendaftar] }</pre>
<i>Data Response</i>	<pre>[{ "no_reg": "", "tgl_daftar": "", "status": "" }, 201]</pre>
<i>Error Response</i>	<pre>[{ "status": "pendaftaran gagal" }, 404]</pre>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

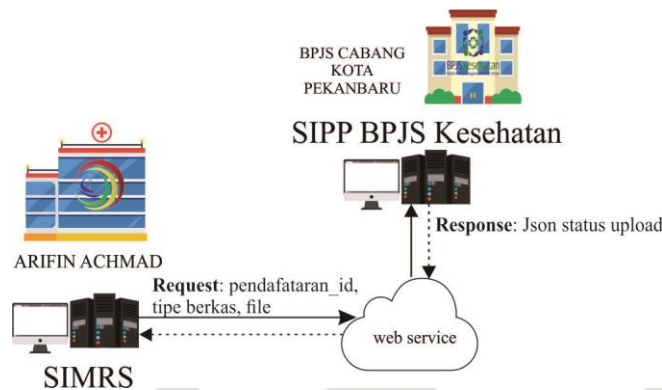
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Web Service Upload Berkas Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir

Berikut ini rancangan arsitektur *web service upload* berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir dapat dilihat pada gambar 4.31 berikut.



Gambar 4.31 Rancangan Arsitektur Web Service Upload Berkas Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir

Web Service upload berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir berguna untuk mengirimkan data berkas pengajuan pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan ke sistem SIPP BPJS Kesehatan. Rancangan implementasi *Web Service upload* berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir tersebut tersaji dalam tabel 4.36 berikut.

Tabel 4.36 Rancangan Implementasi Web Service Upload Berkas Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir

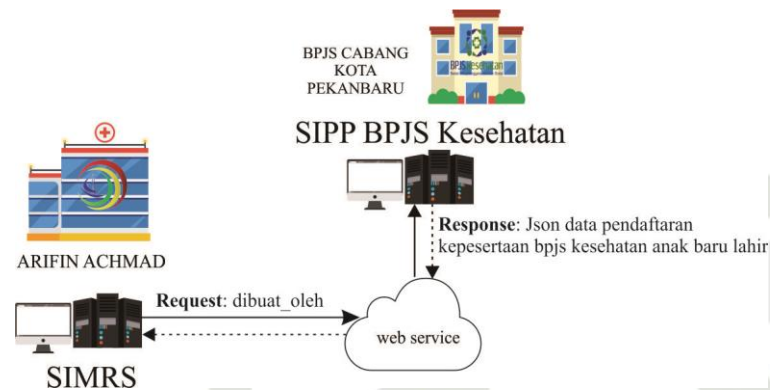
URL	sipp.test/api/v1/pendaftaran-bayi-baru-lahir/berkas
HTTP Method	POST
Data Body	{ "pendaftaran_id" : varchar, [nomor registrasi pendaftaran] "tipe_berkas" : varchar, [ID jenis berkas pendaftaran] "file" : varchar [file berkas pendaftaran base_64] }
Data Response	[{ "status": "ok" }, 201]
Error Response	[{ "status": "upload gagal" }, 404]

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. *Web Service Filter* Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir

Berikut ini rancangan arsitektur *web service filter* pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir dapat dilihat pada gambar 4.32 berikut.



Gambar 4.32 Rancangan Arsitektur *Web Service Filter* Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir

Web service filter pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir berguna untuk mendapatkan data pendaftaran berdasarkan parameter yang dikirim dan *server* akan mengirimkan *response* berupa data pendaftaran dalam format JSON. Rancangan implementasi *web service filter* pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir tersebut tersaji dalam tabel 4.37 berikut.

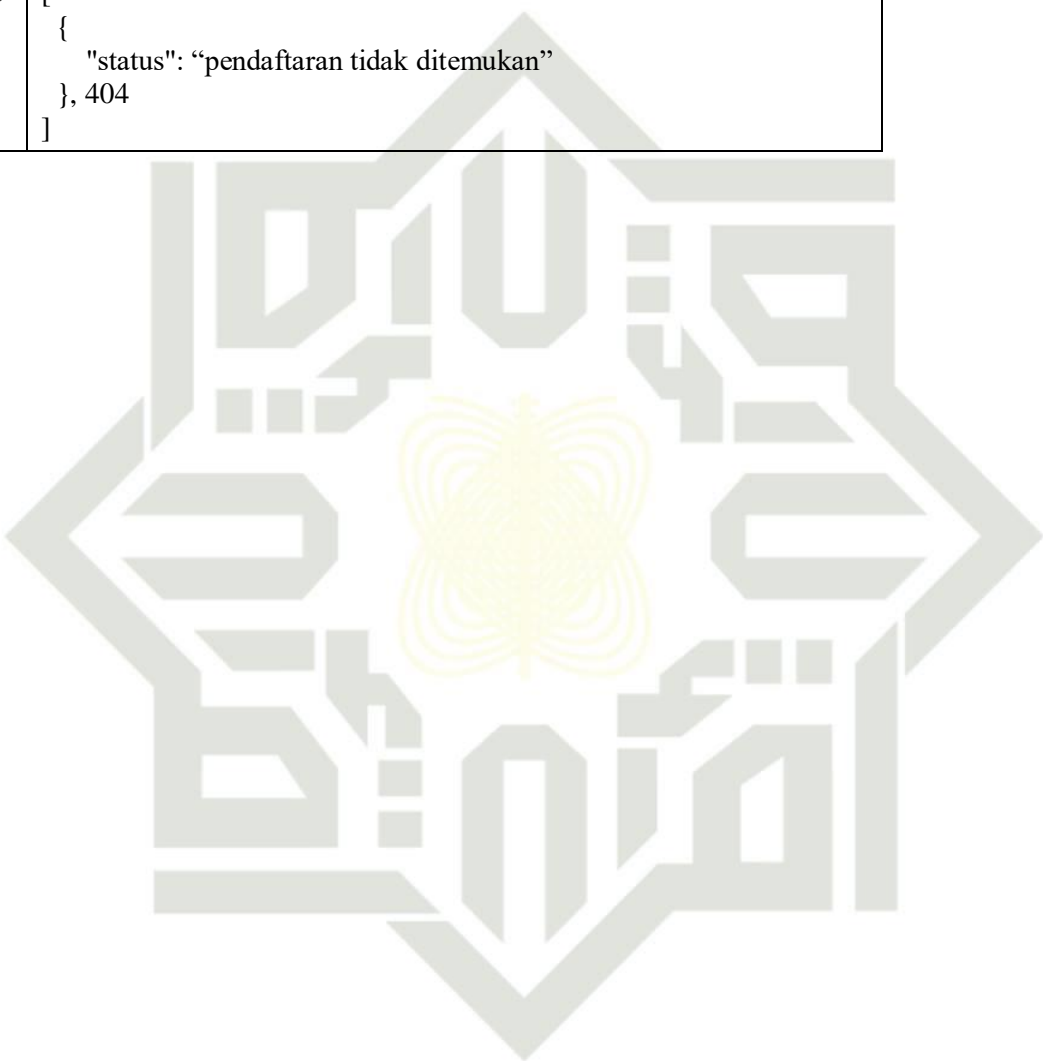
Tabel 4.37 Rancangan Implementasi *Web Service Filter* Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir

URL	sipp.test/api/v1/pendaftaran-bayi-baru-lahir?dibuat_oleh=[tempat pendaftaran]
HTTP Method	GET
Data Body	-
Data Response	[<pre> { "no_reg": "", "tgl_daftar": "", "pendaftaran_jenis_id": , "no_kk": "", "nama_kepala_keluarga": "", "nomor_kartu_bpjs": "", "no_hp": "", "email":, </pre>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<pre>"nama_bank":, "no_rek":, "nama_pemilik_rek":, "dibuat_oleh": "", "status": "" }, 200]</pre>
<i>Error Response</i>	<pre>[{ "status": "pendaftaran tidak ditemukan" }, 404]</pre>



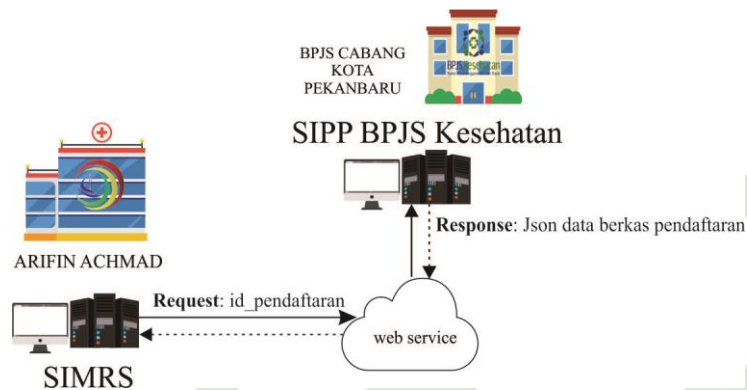
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

e. Web Service Berkas Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir Berdasarkan Nomor Registrasi

Berikut ini rancangan arsitektur *web service* berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir berdasarkan nomor registrasi dapat dilihat pada gambar 4.33 berikut.



Gambar 4.33 Rancangan Arsitektur Web Service Berkas Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir Berdasarkan Nomor Registrasi

Web Service berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir berdasarkan nomor registrasi berguna untuk mendapatkan data berkas pendaftaran berdasarkan nomor registrasi permohonan dan *server* akan mengirimkan *response* berupa data berkas dari pendaftaran dalam format JSON. Rancangan implementasi *web service* berkas pendaftaran kepesertaan BPJS Kesehatan anak baru lahir berdasarkan nomor registrasi tersebut tersaji dalam tabel 4.38 berikut.

Tabel 4.38 Rancangan Implementasi Web Service Berkas Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kesehatan Anak Baru Lahir Berdasarkan Nomor Registrasi

URL	sipp.test/api/v1/pendaftaran-bayi-baru-lahir/{id_pendaftaran}/berkas
HTTP Method	GET
Data Body	-
Data Response	[<pre> { "id": , "pendaftaran_id": "", "tipe_berkas": , "file": "", "status": "", "ket": "" }, 200 </pre>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

]
Error Response	[{ "status": "pendaftaran tidak ditemukan" }, 404]

4.2.7 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan rancangan yang menggambarkan antarmuka dari aplikasi yang akan dibangun. Berikut rancangan antarmuka dari Sistem Pelayanan Kependudukan Terintegrasi yang akan dibangun:

1. Perancangan Antarmuka Halaman *Login*

Rancangan antarmuka *login* adalah untuk *user* pertama kali mengakses Sistem Kependudukan Terintegrasi, *user* akan memasukkan username dan password jika username dan password benar akan menampilkan halaman *dashboard* utama. Perancangan antarmuka halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.34 berikut ini.

The image shows a login form with the following elements:

- A title bar with a crossed box icon.
- The text "SISTEM KEPENDUDUKAN TERINTEGRASI RSUD ARIFIN ACHMAD" centered below the icon.
- A label "Username" above a text input field.
- A label "Password" above a text input field.
- A button labeled "LOGIN" below the password field.

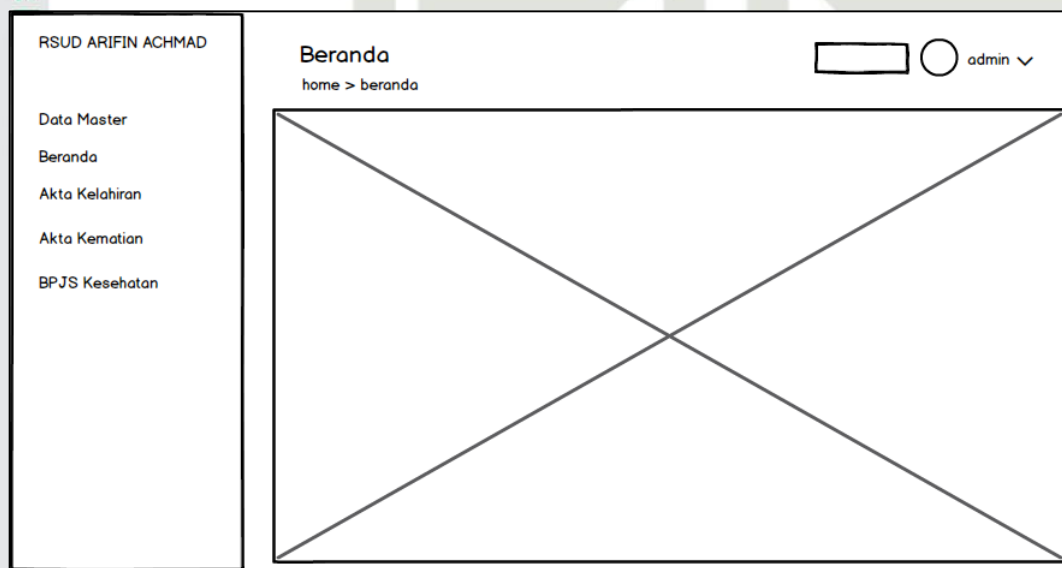
Gambar 4.34 Perancangan Antarmuka Halaman *Login*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Perancangan Antarmuka Halaman *Dashboard*

Rancangan antarmuka *dashboard* akan ditampilkan setelah berhasil *login* kedalam sistem. Pada halaman ini menampilkan gambar alur sistem pelayanan kependudukan terintegrasi RSUD Arifin Achmad seperti gambar 4.35 berikut.



Gambar 4.35 Perancangan Antarmuka Halaman *Dashboard*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Perancangan Antarmuka Halaman Data Permohonan Akta Kelahiran
 Rancangan antarmuka halaman data permohonan akta kelahiran, ini adalah untuk menampilkan data permohonan akta kelahiran yang dapat di akses administrator dengan memilih menu akta kelahiran. Perancangan antarmuka halaman data permohonan akta kelahiran dapat dilihat pada gambar 4.36 berikut ini.

Permohonan Akta Kelahiran

home > permohonan akta kelahiran

[Tambah Permohonan](#) [Refresh Data](#)

Name (job title)	Age	Nickname	Employee
Giacomo Guilizzoni Founder & CEO	40	Peldi	<input type="radio"/>
Marco Botton Tuttofare	38		<input checked="" type="checkbox"/>
Mariah Maclachlan Better Half	41	Patata	<input type="checkbox"/>
Valerie Liberty Head Chef	30	Val	<input checked="" type="checkbox"/>
Data Grid Docs			<input type="checkbox"/>

Gambar 4.36 Perancangan Antarmuka Halaman Data Permohonan Akta Kelahiran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Perancangan Antarmuka Halaman *Form* Tambah Permohonan Akta Kelahiran

Administrator memiliki hak akses untuk menambahkan permohonan akta kelahiran dari anak yang baru lahir, *form* tambah permohonan akan tampil setelah administrator klik tombol tambah permohonan. Perancangan antarmuka halaman *form* tambah permohonan akta kelahiran dapat dilihat pada gambar 4.37 berikut.

Gambar 4.37 Perancangan Antarmuka Halaman *Form* Tambah Permohonan Akta Kelahiran

5. Perancangan Antarmuka Halaman *View* Permohonan Akta Kelahiran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 4.38 Perancangan antarmuka halaman *view* permohonan akta kelahiran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Perancangan Antarmuka Halaman *Form Upload* Berkas Permohonan Akta Kelahiran

Administrator dapat melakukan *upload berkas* permohonan akta kelahiran dengan klik tombol *upload* pada halaman *view* permohonan akta, setelah itu form *upload* berkas akan muncul. Perancangan antarmuka halaman *form upload* berkas permohonan akta kelahiran dapat dilihat pada gambar 4.39 berikut.

Gambar 4.39 Perancangan Antarmuka Halaman *Form Upload* Berkas Permohonan Akta Kelahiran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan dari hasil rancang dan bangun Sistem Pelayanan Kependudukan Terintegrasi RSUD Arifin Achmad sebagai berikut:

1. Sistem informasi layanan kependudukan Terintegrasi RSUD Arifin Achmad yang dibangun telah berhasil berjalan sesuai tujuan penelitian, berdasarkan dengan pengujian *black box* dan UAT yang telah dilakukan.
2. Dengan adanya pengintegrasian sistem informasi pada RSUD Arifin Achmad, Disdukcapil dan BPJS Kesehatan proses pembuatan akta kelahiran, akta kematian dan kepesertaan BPJS Kesehatan dapat dilakukan di sistem pelayanan administrasi kependudukan terintegrasi RSUD Arifin Achmad.

6.2 Saran

Saran yang diberikan untuk menyempurnakan dan mengembangkan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Untuk menjaga kerahasiaan data pada *web service* yang dibuat diperlukan suatu metode untuk meng-authentifikasi sistem yang mengakses web service, sehingga *web service* hanya diakses oleh sistem yang telah terdaftar. Untuk itu diperlukan penelitian selanjutnya tentang keamanan *web service* tersebut.
2. Penelitian selanjutnya dapat menerapkan integrasi sistem menggunakan *Enterprise Service Bus*.
3. Pengembangan sistem selanjutnya dapat menerapkan integrasi sistem sesuai dengan regulasi yang ada pada masing-masing instansi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alokendek, F. N., Soetikno, J., & Ashari, A. (2013). Integrasi Database DISDUKCAPIL dan Database KPU Kabupaten Maros Memanfaatkan Web Services. *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 7(1), 1–12.
- Alter, S. (1992). *Information systems : A Management Perspective*. California: Benjamin/Cummings.
- Aswati, S., & Siagian, Y. (2016). Model Rapid Application Development Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Rumah (Studi Kasus: Perum Perumnas Cabang Medan. *SESINDO 2016*, 2016.
- Bodnar. (2000). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta. Jakarta: Salemba Empat.
- BPJS Kesehatan. (2016). *Permudah Proses Pendaftaran Bayi Peserta PBI, BPJS Kesehatan dan Pemprov DKI Jakarta Luncurkan Akses Pendaftaran Khusus*.
- Cashman, T. J., Shelly, G. B., & Rosenblatt, H. J. (2009). *Systems analysis and design edition 9 th. An imprint of course technology, cengage learning*.
- Daud, N. M. N., Bakar, N. A. A. A., & Rusli, H. M. (2010). Implementing rapid application development (RAD) methodology in developing practical training application system. *2010 International Symposium on Information Technology*, 3, 1664–1667. IEEE.
- Depkominfo. (2003). *Cetak Biru (Blueprint) Sistem Aplikasi e-government bagi Lembaga Pemerintah Daerah*.
- Deviana, H. (2013). Penerapan XML Web service Pada Sistem Distribusi Barang. *Jurnal Generic*, 6(2), 61–70.
- Fielding, R. T., & Taylor, R. N. (2002). Principled design of the modern Web architecture. *ACM Transactions on Internet Technology (TOIT)*, 2(2), 115–150.
- Giordano, A. D. (2010). *Data Integration Blueprint and Modeling: Techniques for*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a Scalable and Sustainable Architecture. Pearson Education.

Gröhbiel, B. (2011). REST engineering on the server-and client-side. Soft Ware Engineering Group Department of Infor Matics University of Fribourg Switzerland.

Hidayat, R., & Ashari, A. (2014). Penerapan Teknologi Web Service Untuk Integrasi Layanan Puskesmas dan Rumah Sakit. Berkala Ilmiah MIPA, 23(1).

Kumari, S., & Rath, S. K. (2015). Performance comparison of soap and rest based web services for enterprise application integration. 2015 International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI), 1656–1660. IEEE.

Kurniawan, Y. K., Oslan, Y., & Kristanto, H. (2015). Implementasi Rest-API Untuk Portal Akademik Ukdw Berbasis Android. Jurnal Eksplorasi Karya Sistem Informasi Dan Sains, 6(2).

Lenzerini, M. (2002). Data integration: A theoretical perspective. Proceedings of the Twenty-First ACM SIGMOD-SIGACT-SIGART Symposium on Principles of Database Systems, 233–246. ACM.

Paramartha, A. A. G. Y., Suryaningsih, G. K., & Aryanto, K. Y. E. (2017). IMPLEMENTASI WEB SERVICE PADA SISTEM PENGINDEKSAN DAN PENCARIAN DOKUMEN TUGAS AKHIR, SKRIPSI, DAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN. JST (Jurnal Sains Dan Teknologi), 5(2).

Perwira, R., & Santosa, B. (2017). Implementasi Web Service pada Integrasi Data Akademik dengan Replika Pangkalan Data Dikti. Telematika, 14(01).

Potti, P. K., Ahuja, S., Umapathy, K., & Prodanoff, Z. (2012). Comparing performance of web service interaction styles: Soap vs. rest. Proceedings of the Conference on Information Systems Applied Research ISSN, 2167, 1508.

Pressman, R. S. (2005). Software engineering: a practitioner's approach. Palgrave Macmillan.

Pressman, R. S. (2009). Software Engineering A Practitioner's Approach 7th Ed -

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Roger S. Pressman. In Software Engineering A Practitioner's Approach 7th Ed - Roger S. Pressman. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Richardson, L., & Ruby, S. (2007). RESTful Web Services. O'Reilly Media. O'Reilly Media, Inc.

Sanjaya, G. Y., Hanifah, N., Prakosa, H. K., & Lazuardi, L. (2016). Integrasi Sistem Informasi: Akses Informasi Sumber Daya Fasilitas Kesehatan dalam Pelayanan Rujukan. 06(01), 51–64.

Sarno, R. (2012). Analisis dan Desain Berorientasi Servis Untuk Aplikasi Manajemen Proyek. Edisi Pertama, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Sutanta, E., & Mustofa, K. (2014). KEBUTUHAN WEB SERVICE UNTUK SINKRONISASI DATA ANTAR SISTEM INFORMASI DALAM E-GOV DI PEMKAB BANTUL YOGYAKARTA. JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI & KOMUNIKASI (JURTIK), 1(1).

Tihomirovs, J., & Grabis, J. (2016). Comparison of soap and rest based web services using software evaluation metrics. Information Technology and Management Science, 19(1), 92–97.

Verdi Yasin, S.Kom., M. K. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek (Pemodelan, Arsitektur dan Perancangan). Retrieved from <http://www.mitrawacanamedia.com>

Wuryanto, A. (2018). Integrasi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi melalui Metode Enterprise Architecture Planning pada PT. Kayu Permata Bekasi. JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer), 3(2), 251–258.

WW Consorsium. (2004). Web Services Architectures.

Yazdi, M. (2012). Implementasi Web-Service pada Sistem Pelayanan Perijinan Terpadu Satu Atap di Pemerintah Kota Palu. Semantik, 2(1).

Yunita, N. P., & Aprianto, R. D. (2018). Kondisi Terkini Perkembangan Pelaksanaan E-Government di Indonesia: Analisis Website. Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 23–24.

LAMPIRAN

Form Wawancara

TRANSKIP WAWANCARA

Nama : Muhammad Fikry, S.T, M.Sc

Jabatan : Konsultan pengembang sistem pelayanan kependudukan terpadu
Disdukcapil Kota Pekanbaru

Tanggal Wawancara :

Hasil Wawancara

1. Apakah replikasi sistem yang dibuat telah sesuai dengan sistem yang ada di Disdukcapil Kota Pekanbaru?

Jawab:

Sistem yang dibuat belum memenuhi seluruh SOP yang ada pada Disdukcapil, lingkup pembuatan *web service* nya, replikasi sistem hanya digunakan untuk membantu mensimulasikan alur sistem penelitian.

2. Apakah *web service* yang dibuat telah sesuai dengan keperluan sistem yang ada di Disdukcapil?

Jawab:

Untuk dalam tahap penelitian *web service* yang dibuat telah memenuhi keperluan sistem, jika integrasi sistem benar akan diterapkan tinggal menyesuaikan *query* yang ada di kedua sistem pada Disdukcapil.

Pekanbaru, September 2019



Muhammad Fikry, S.T, M.Sc

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

User Acceptance Test (UAT)

USER ACCEPTANCE TESTING

Nama: MASRIH S.H.MH.

Jabatan: KABUPATEN HUKUH, PEMERINTAH KEMITRAN

Berilah tanda centang (✓) pada jawaban yang anda rasa benar pada tabel berikut:

No	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1	Apakah sistem ini dapat membantu dalam pengelolaan Surat Keterangan Kelahiran, Surat Keterangan Kematian, Permohonan Akta Kelahiran/Kematian, Kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir?		✓			
2	Apakah sistem pelayanan kependudukan terintegrasi mudah dioperasikan?		✓			
3	Apakah penggunaan sistem ini menjadi kemajuan dalam upaya meminimalisir proses pembuatan Surat Keterangan Kelahiran, Surat Keterangan Kematian, Permohonan Akta Kelahiran/Kematian, Kepesertaan BPJS Kesehatan anak yang baru lahir?	✓				
4	Apakah sistem ini dapat bekerja sebagaimana yang diharapkan?		✓			
5	Apakah tampilan sistem pelayanan kependudukan terintegrasi ini mudah dipahami pengguna?		✓			
6	Apakah tampilan sistem pelayanan kependudukan terintegrasi ini sudah memenuhi keinginan pengguna?		✓			

Keterangan:

SS: Sangat Setuju

S : Setuju

CS: Cukup Setuju

KS: Kurang Setuju

TS: Tidak Setuju

Pekanbaru, Agustus 2019


(MASRIH S.H.MH.)

UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Informasi Personal

Nama : Alief Alhadi
Tempat/Tanggal Lahir : Talang Maur, 28 Januari 1997
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Tinggi Badan : 170 cm
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Purwodadi, Perumahan Sakinah Permai 2 Blok E 4,
Sidomulyo Barat, Kota Pekanbaru
E-mail : alief.alhadi@students.uin-suska.ac.id

Informasi Pendidikan

Tahun 2004-2009 : SDN 10 Pauh, Lubuk Sikaping, Pasaman, Sumatera Barat
Tahun 2009-2012 : MTsN Lubuk Sikaping, Pasaman, Sumatera Barat
Tahun 2012-2015 : SMAN 1 Lubuk Sikaping, Pasaman, Sumatera Barat
Tahun 2015-2019 : S1 Teknik Informatika, Fakultas Sains dan
Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim
Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.